

Compréhension de textes

Premier sous-test du TAGE MAGE®, l'épreuve de Compréhension de textes a pour but d'évaluer les aptitudes du candidat à comprendre et retrouver les informations contenues dans un texte. Elle évalue aussi la capacité de l'étudiant à repérer les articulations logiques du texte et à comprendre le point de vue de l'auteur manifesté de façon implicite ou explicite.

Comment sont choisis les textes ?

L'épreuve comporte 2 ou 3 textes de tailles et provenance variables. On remarque tout de même une tendance marquée vers les épreuves contenant 3 textes (donc 5 questions par texte) ainsi qu'une tendance pour les textes reprenant l'actualité économique ou scientifique plus ou moins récente. Enfin, beaucoup d'épreuves contiennent une interview d'un acteur économique. Il est donc nécessaire de s'habituer à lire la presse économique pour arriver dans les meilleures conditions le jour J.

À quel type de questions dois-je m'attendre ?

On peut séparer les questions en deux grandes catégories :

- les questions de compréhension globale
- les questions portant sur un point particulier du texte.

Aucune question n'est facile ! Il est très fréquent de se tirer les cheveux en hésitant entre deux voire trois propositions de réponses qui permettraient de répondre à la question.

Les questions globales demandent d'avoir cerné les enjeux globaux du texte ainsi que le plan d'argumentation de l'auteur. Ces questions peuvent être variées, même s'il existe des classiques tels que « donnez un titre au texte ? » ou encore « quelle est la thèse globale de l'auteur ? ».

Les questions précises quant à elles nécessitent de bien cerner les nuances du texte afin de choisir parmi les cinq propositions celle qui correspond le mieux à la question posée. Pour y répondre, il faut se replonger dans la partie du texte concernée et faire attention aux détails, aux nuances de l'auteur, etc.

Quelle méthode utiliser ?

Certains vous diront de lire les questions avant le texte pour bien avoir en tête ce qui est demandé. NON !

D'autres vous diront de prendre le temps de bien lire le texte en faisant attention aux détails qu'il renferme avant de lire les questions. NON !

Voici la méthode que nous recommandons

1. Ne lisez pas les questions avant le texte, ce serait à tout point de vue contre-productif.
2. Adoptez une **lecture structurelle** du texte :
 - Chaque paragraphe contient une idée principale, qui est par la suite développée et illustrée par des exemples dans la suite du paragraphe. Votre objectif est de cerner cette idée.
 - Concentrez-vous donc intensément sur la ou les deux premières phrases du paragraphe. Dès que vous avez cerné l'idée principale, survolez le reste du paragraphe.
 - L'objectif est de faire ressortir le plan de l'auteur pour pouvoir répondre aux questions globales, et de survoler les détails du texte que vous ne pourrez de toute façon pas retenir à la première lecture.
 - À la fin de chaque paragraphe, résumez-le en quelques mots sur le côté de votre sujet.
 - Les paragraphes débutent généralement par des mots de liaison comme « En revanche », « Cependant », « Dans le même esprit », etc. Portez une attention toute particulière à ces mots de liaison : ils vous permettent d'analyser le plan argumentaire de l'auteur, et vous aident à cerner son point de vue.
3. Grâce à cette méthode, vous saurez faire face aux questions globales car vous aurez une vision transversale du texte. Concernant les questions précises, vous saurez où aller chercher l'information : votre temps est ainsi optimisé.
Notez que cette lecture n'est pas habituelle, il vous faudra certainement quelques essais pour vous adapter mais, croyez-nous, cela vaut le coup !
4. Lorsque vous répondez aux questions globales, n'essayez pas de choisir la bonne réponse en comparant simultanément les cinq réponses proposées. **Comparez les réponses 2 à 2** et choisissez ainsi la proposition qui convient le mieux.
Par exemple, vous comparez les propositions A et B et vous préférez la réponse A. Vous comparez donc ensuite la réponse A avec la réponse C. Si vous pensez toujours que la A convient mieux, vous comparez la réponse A avec la réponse D. Cette fois-ci, vous estimez que la réponse D est plus appropriée. Il ne vous reste alors plus qu'à choisir entre la réponse D et la réponse E. C'est la meilleure manière de prendre une décision dans le temps imparti ! Il est beaucoup plus difficile de faire un choix en comparant les cinq propositions de réponse simultanément.
5. Enfin, **gardez un œil sur votre montre** ! Vous avez un peu moins de 7 minutes par texte et il est impensable de faire l'impasse sur le 3^e texte.

Concrètement, à quoi ressemble l'épreuve ?

Afin de rendre l'épreuve encore plus claire, voici un exemple de texte, suivi de 5 questions. Le texte et les questions sont d'un niveau très élémentaire.

Texte 0

De passage à Paris pour faire le bilan de l'année passée et de celles à venir, l'économiste Huw Pill, spécialiste de l'Europe, est venu répondre à nos questions à propos de ses prévisions pour 2013. Morceaux choisis.

Qu'attendre de l'année 2013 en Europe ?

Nous sommes assez optimistes en ce qui concerne la situation économique globale, notamment pour la seconde partie de l'année. Nous sommes également optimistes pour les marchés financiers, qui ont pris une bonne direction depuis la fin de l'année dernière. Les moteurs de croissance que sont les États-Unis et la Chine ont retrouvé les niveaux qu'ils tutoyaient avant la crise.

Et pour la zone euro en particulier ?

Elle devrait connaître une contraction moins importante qu'en 2012. Il faudra toutefois attendre au moins 2016 pour retrouver une croissance modeste, selon nos estimations. La zone euro a surtout besoin de réduire sa dette publique.

Distingue-t-on une porte de sortie ?

À partir de 2015, les bénéfices des plans d'économies réalisés commenceront à porter leurs fruits. L'Europe va s'en sortir doucement, mais sûrement. Sa lenteur lui permet de s'adapter à la situation économique globale.

Qu'en est-il de la situation de la Grèce ?

C'est le pays qui compte les plus gros déséquilibres. Athènes est loin d'être sortie d'affaire, mais c'est le pays qui a connu les plus gros ajustements de toute la zone euro. D'autres mesures sont encore à prendre, mais la stabilisation est proche. La Grèce a toujours besoin de l'aide de l'Europe, mais aussi de temps. Ca ne sera pas facile, ni rapide.

Comment voyez-vous l'économie française ?

La France a un problème chronique, qui dure depuis de nombreuses années. Notamment un manque de compétitivité et des déséquilibres dans ses comptes. Selon moi, le principal défaut est incarné par un secteur public bien trop important. Cela a pour conséquence de retourner l'économie sur elle-même, c'est pour ça que la France ne produit pas assez de biens exportables.

Une recette miracle pour François Hollande ?

Il faudrait déplacer l'emprise de l'État vers le secteur privé. Ensuite, il faudrait s'appuyer sur une baisse des salaires générale, afin de regagner de la compétitivité. On estime que la France devrait réduire sa moyenne salariale d'environ un tiers, ce qui est politiquement impossible à imposer.

- Question 1.** L'économiste a une vision :
1. Cynique 2. Pessimiste 3. Optimiste
- A. 1 seulement.
B. 2 seulement.
C. 1 et 3.
D. 1 et 2.
E. Ni 1, ni 2, ni 3.
- Question 2.** Selon l'économiste, qui sont les moteurs de croissance ?
1. Les États-Unis 2. La France 3. La Chine
- A. 1 seulement.
B. 2 seulement.
C. 1 et 3.
D. 1, 2 et 3.
E. Ni 1, ni 2, ni 3.
- Question 3.** Quel titre conviendrait le mieux à cette interview ?
- A. « L'Europe va s'en sortir doucement, mais sûrement »
B. La crise européenne ne fait que commencer.
C. Les conseils de Huw Pill à François Hollande.
D. Une année 2013 pleine de promesse.
E. La zone euro doit réduire sa dette publique.
- Question 4.** Par quoi est incarné le principal défaut de l'économie française ?
- A. Le manque de compétitivité.
B. Le déséquilibre des comptes.
C. La faible production de biens exportables.
D. Les salaires trop élevés.
E. La trop grande présence du secteur public.
- Question 5.** La Grèce :
- A. Va bientôt se tirer d'affaire.
B. Renouera avec la croissance à horizon 2016.
C. Va connaître une contraction de son économie moins importante qu'en 2012.
D. À encore besoin de l'aide de l'Europe.
E. Ne fais pas assez d'efforts pour se sortir de la crise.

Calcul

L'épreuve de Calcul est de loin l'épreuve la plus redoutée du Tage Mage®. Elle évalue la maîtrise de connaissances simples dans le domaine de l'arithmétique, de la géométrie, de l'algèbre et du calcul. Le niveau de connaissance requis correspond à celui de la classe de Troisième. La calculatrice est interdite.

À quel type de questions dois-je m'attendre ?

On peut distinguer quatre grandes catégories de questions :

- **Les questions de géométrie.** Il est nécessaire de maîtriser les propriétés des triangles et des quadrilatères, de bien connaître ses volumes et ses aires, etc. Pas de panique, les connaissances requises sont limitées au niveau brevet !
- **Les questions de résolution d'équations.** Dans ces questions, l'énoncé est souvent inspiré d'un cas pratique de la vie réelle (du type « Pierre à trois enfants (...) »). La difficulté est double : mettre l'énoncé en équation, puis résoudre cette équation. Vous rencontrerez fréquemment des exercices sur les calculs de vitesses, de moyennes ou encore sur les taux d'intérêts.
- **Les questions de probabilité.** Vous devez maîtriser les notions de base des probabilités, mais là encore rien de très recherché.
- **Les autres questions.** Les trois premières catégories peuvent constituer près des trois quarts du sujet. Le reste des questions porte alors sur des thèmes plus variés : calcul de puissances, multiples, nombres consécutifs, mise en fraction, parité d'un nombre, etc.

Quelle méthode utiliser ?

Dans l'épreuve de Calcul, il est indispensable d'utiliser une stratégie adaptée.

Voici la méthode que nous recommandons au sein de LA GRANDE PREPA :

1. **Ne faites pas les questions dans l'ordre !**
Avant de vous attaquer à la résolution des questions, vous devez prendre 30 secondes pour **sélectionner et entourer une moitié de questions que vous traiterez en priorité.** Sélectionnez ainsi **les questions courtes** (une à deux lignes) qui sont presque toujours les plus simples. Sélectionnez également les questions avec lesquelles vous ressentez le plus d'affinités : questions de géométrie par exemple, etc.
2. **Entraînez-vous à ne lire l'énoncé qu'une seule fois !** L'objectif est de traduire immédiatement votre énoncé en langage mathématique. Vous n'aurez pas le temps de lire plus de deux fois votre énoncé le jour de l'épreuve. Prenez donc l'habitude pendant vos entraînements d'extraire un maximum de valeur ajoutée de votre énoncé dès la première lecture.

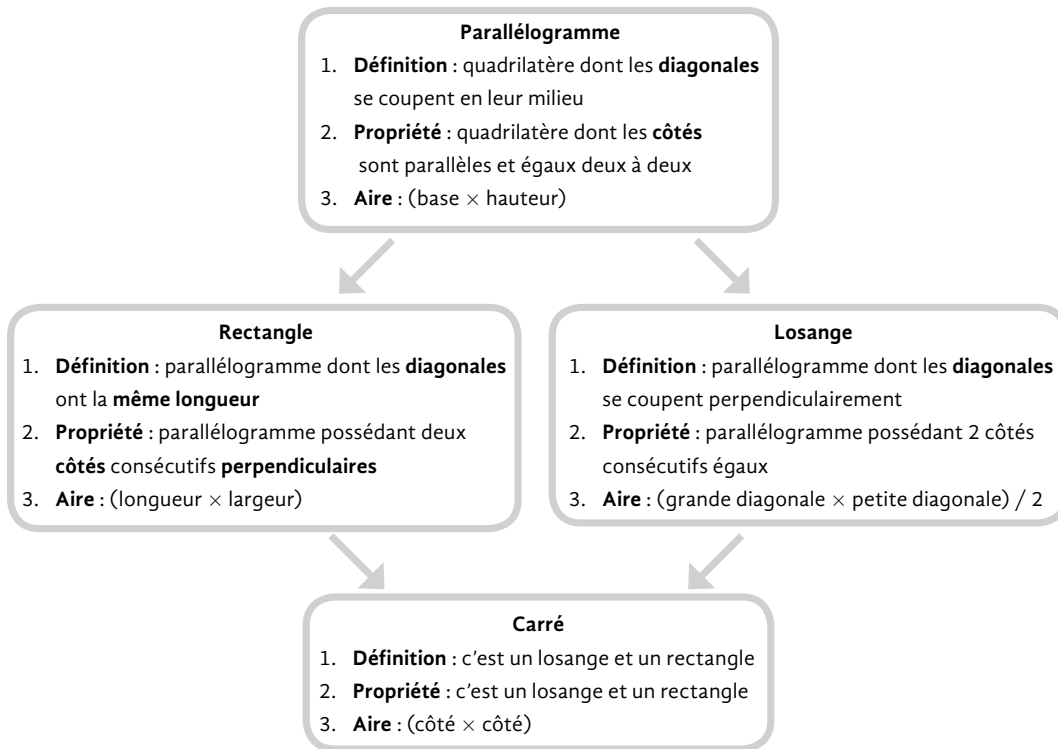
3. **Les réponses font partie de la question!** Il est souvent possible de partir des solutions proposées pour trouver la bonne réponse.
Même si cela ne vous aidera pas à progresser pendant vos entraînements, n'hésitez pas à recourir à ce stratagème le jour de l'épreuve si l'énoncé vous pose problème.
4. **Ne passez jamais plus de 3 minutes sur une question.** Il est normal de vouloir finir une question qu'on a commencée mais à partir de 3 minutes passées dessus, il faut savoir laisser tomber. Sinon vous finirez votre examen en ayant traité seulement 5/6 questions...
5. **Connaissez-vous!** En fonction de vos affinités avec l'épreuve de calcul, fixez-vous des objectifs cohérents! La plupart des étudiants souhaitent répondre à 10 questions le jour de l'épreuve. Si c'est votre cas, vous avez donc 2 minutes pour répondre à une question en moyenne. Ce qui vous permet de laisser de côté 5 questions qui ne vous inspirent pas pour vous concentrer sur celles qui vous rapporteront des points.

Dans la suite de ce chapitre, vous trouverez quelques fiches sur les grands thèmes abordés en Calcul. Nous vous avons synthétisé l'essentiel des connaissances à avoir, en seulement quelques fiches!

Au travail!

Géométrie

I. Principaux quadrilatères



II. Triangles

■ Aire = $\frac{\text{Base} \times \text{hauteur}}{2}$

NB : Dans un triangle rectangle, l'aire correspond aussi à la moitié du produit des 2 côtés perpendiculaires.

■ **Théorèmes à connaître :**

➤ **Théorème de Pythagore** : dans un triangle ABC rectangle en B, on a l'égalité suivante : $AB^2 + BC^2 = AC^2$.

➤ **Théorème de Thalès** : soit un triangle ABC, et deux points D et E des droites (AB) et (AC) de sorte que la droite (DE) soit parallèle à la droite (BC). Alors, on a :

$$\frac{AD}{AB} = \frac{AE}{AC} \text{ et } \frac{AD}{AB} = \frac{DE}{BC}$$

■ Les droites particulières :

➤ Hauteur :

- Droite issue d'un sommet qui coupe **perpendiculairement** le côté opposé.
- Les 3 hauteurs d'un triangle sont **concourantes** : elles se croisent en un point nommé **l'orthocentre**.

➤ Médiane :

- Droite issue d'un sommet qui coupe le côté opposé en son **milieu**.
- Une médiane coupe le triangle en 2 triangles d'aires identiques. Les 3 médianes coupent le triangle en 6 triangles d'aires identiques.
- Les 3 médianes d'un triangle sont concourantes : elles se croisent en un point nommé le **centre de gravité** du triangle. Ce point se situe au $\frac{2}{3}$ de la médiane en partant du sommet.

➤ Bissectrice :

- Droite qui coupe un angle en deux parties égales.
- Les 3 bissectrices d'un triangle sont concourantes : elles se croisent en un point qui est le **centre du cercle inscrit**.

➤ Médiatrice :

- C'est la droite qui **coupe un côté en son milieu et perpendiculairement**. Elle ne part pas forcément d'un sommet du triangle.
- Les points situés sur la médiatrice sont équidistants des extrémités du segment qu'elle coupe.
- Les 3 médiatrices d'un triangle sont concourantes : elles se croisent en un point qui est le **centre du cercle circonscrit** au triangle.

- Remarque : Dans un triangle isocèle en B, les 4 droites particulières issues de B sont confondues. De même, dans un triangle, ces 4 droites particulières sont confondues.

III. Angles

- Somme des angles d'un **triangle** : 180°
- Somme des angles d'un **quadrilatère** : 360°
- Angle d'une **droite** : 180°
- Angle d'un **cercle** : 360°
- Angles **complémentaires** : angle A + angle B = 90°
- Angles **supplémentaires** : angle A + angle B = 180°