

# Examen Blanc

---

---

**Français**

**Été 2018**

© Tous droits réservés au Centre national d'examens et d'évaluation.

Il est interdit de reproduire ou de diffuser cet examen ou des extraits de cet examen, de quelque façon ou par quelque procédé que ce soit, et il est interdit d'en enseigner le contenu, totalement ou en partie, sans l'autorisation écrite du Centre national d'examens et d'évaluation.

# Table des matières

Session d'été 2018

Réflexion verbale, devoir de rédaction .....	2
Réflexion verbale, première section .....	4
Réflexion verbale, deuxième section.....	12
Réflexion quantitative, première section .....	20
Réflexion quantitative, deuxième section.....	28
Anglais, première section .....	36
Anglais, deuxième section .....	44
Feuillet destiné à la rédaction.....	52
Fiche de réponses pour les chapitres à choix multiple .....	54
Exemples de rédactions .....	55
Tableau des réponses correctes.....	59
Calcul d'une évaluation des notes de l'examen.....	60

Après le passage de l'examen, le Centre national d'examens et d'évaluation procède à divers tests de vérification des questions. S'il s'avère qu'une question donnée ne répond pas aux critères professionnels, on n'en tient pas compte dans le calcul de la note. Dans ce cas, le numéro de la question sera accompagné de la mention : "Question non incluse dans le calcul de la note."

© Tous droits réservés au Centre national d'examens et d'évaluation.

Il est interdit de reproduire ou de diffuser cet examen ou des extraits de cet examen, de quelque façon ou par quelque procédé que ce soit, et il est interdit d'en enseigner le contenu, totalement ou en partie, sans l'autorisation écrite du Centre national d'examens et d'évaluation.

## Réflexion verbale - devoir de rédaction

Le temps alloué est de 35 minutes.

Lisez attentivement le sujet du devoir figurant dans l'encadré et rédigez la rédaction dans le cahier prévu à cet effet.

La rédaction doit comporter au moins 25 lignes et ne doit pas dépasser les lignes du cahier. S'il vous faut du papier brouillon, servez-vous de l'espace destiné à cet effet (le brouillon ne sera pas examiné).

Vous ne pourrez pas recevoir un autre cahier ni échanger celui en votre possession.

Ecrivez sous forme de dissertation, organisez vos idées et présentez-les dans un langage clair et précis, **en français uniquement**.

La rédaction doit être écrite uniquement au crayon ; vous pouvez vous servir d'une gomme. Veillez à écrire de façon propre et lisible.

De nos jours, de nombreux petits commerces - librairies et épiceries par exemple - ont du mal à tenir face à la concurrence des grandes chaînes et beaucoup finissent même par fermer. La popularité des grandes chaînes tient notamment au fait qu'elles offrent des prix plus avantageux et une gamme de produits plus vaste que les petits commerces. Ces derniers ne sont pas en mesure de rivaliser avec les ressources financières et publicitaires considérables des chaînes. Certains militants sociaux appellent le public à réduire autant que possible ses achats dans les magasins des chaînes et à préférer les petits commerces de proximité. Selon eux, la présence de ces petits commerces apporte une contribution positive à la communauté où ils opèrent : contrairement aux grandes chaînes, les petits commerces confèrent un caractère distinct à l'endroit, ils veillent à traiter leurs employés correctement et y effectuer ses achats favorise l'économie locale.

**Que pensez-vous de l'opinion selon laquelle il faut effectuer ses achats dans les petits commerces plutôt que dans les grandes chaînes ? Étayez votre réponse.**

**PAGE BLANCHE**

# Réflexion verbale

Ce chapitre comprend 20 questions.

Le temps alloué est de 20 minutes.

Ce chapitre comporte différentes catégories de questions : analogies, questions de compréhension et de déduction, questions portant sur un texte. Pour chaque question, quatre réponses sont proposées. Vous devez choisir la réponse qui **convient le mieux** et cocher son numéro à l'endroit prévu à cet effet sur la fiche de réponses.

## *Analogies* (questions 1-5)

Chaque question présente un couple de mots en caractères gras. Découvrez le rapport de sens entre ces mots et choisissez parmi les réponses le couple de mots dont le rapport **se rapproche le plus** de celui que vous avez trouvé.

**Attention** : l'ordre dans le couple de mots est important.

### 1. **informer : savoir** -

- (1) vacciner : résistant
- (2) hisser : lourd
- (3) allumer : éteint
- (4) raccommoder : brisé

### 2. **dénoncer : signaler** -

- (1) inciter à la violence : convaincre
- (2) transmettre : déplacer
- (3) supposer : deviner
- (4) mettre en colère : énerver

### 3. **orfèvre : or** -

- (1) sculpteur : marbre
- (2) mineur : charbon
- (3) peintre : toile
- (4) compositeur : chant

### 4. **symphonie : œuvre musicale** -

- (1) pastèque : agrume
- (2) ruisseau : fleuve
- (3) glaive : arme
- (4) carosse : automobile

**5. contenu : satisfaction -**

- (1) arrogant : modestie
- (2) prudent : danger
- (3) distant : isolement
- (4) aimable : affection

**Questions de compréhension et de déduction** (questions 6-14)

6. Dès les années trente du siècle dernier, on savait que la peau à l'extrémité des orteils et des doigts des êtres humains se fripe lors d'une longue immersion dans l'eau non pas parce que l'eau s'y infiltre ou la ramollit mais en raison d'une instruction du système nerveux central qui provoque une contraction des petits vaisseaux sanguins se trouvant sous la peau. Toutefois, c'est seulement récemment que la question principale ayant préoccupé les chercheurs a été résolue : on a découvert que les doigts fripés permettent une meilleure préhension des objets dans l'eau et évitent de glisser dans un environnement mouillé.

D'après les propos ci-dessus, quelle est "la question principale ayant préoccupé les chercheurs" ?

- (1) Dans quel but la peau des doigts et des orteils se fripe-t-elle lors d'une longue immersion dans l'eau ?
- (2) Quel est le mécanisme qui rend la peau des doigts et des orteils fripée après une longue immersion dans l'eau ?
- (3) Pourquoi la contraction des petits vaisseaux sanguins se trouvant sous la peau permet-elle une meilleure préhension dans l'eau ?
- (4) Comment le système nerveux central provoque-t-il la contraction des petits vaisseaux sanguins se trouvant sous la peau des doigts et des orteils ?

7. D'après le règlement en vigueur dans la bibliothèque d'une université, seuls les étudiants et les membres du corps enseignant de l'université peuvent recevoir une carte de lecteur, qui leur octroie le droit d'emprunter des livres. Tout étudiant désireux d'obtenir une carte de lecteur doit présenter une carte d'étudiant et déposer une caution de 200 shekels. Un membre du corps enseignant désireux d'obtenir une carte de lecteur doit présenter une attestation d'emploi et est dispensé de la caution. Après obtention de la carte de lecteur, les étudiants de premier cycle peuvent emprunter jusqu'à 5 ouvrages à la fois tandis que les étudiants de second cycle et les enseignants peuvent emprunter jusqu'à 10 ouvrages à la fois.

Dans quel cas y a-t-il eu une action contrevenant au règlement en vigueur dans la bibliothèque ?

- (1) Une personne a dû déposer une caution pour obtenir la carte de lecteur et a emprunté 10 ouvrages à la fois
- (2) Une personne n'a pas déposé de caution à la bibliothèque et a emprunté 3 ouvrages à la fois
- (3) Une personne n'a pas présenté d'attestation d'emploi, n'a pas déposé de caution et a obtenu une carte de lecteur
- (4) Une personne a obtenu une carte de lecteur sans présenter de carte d'étudiant et a emprunté 8 ouvrages à la fois

**Les instructions suivantes se rapportent aux questions 8-9 :**

Chaque question présente un paragraphe dans lequel manquent une ou plusieurs parties. Choisissez la réponse **qui convient le mieux** pour compléter chaque phrase.

8. \_\_\_\_\_ de l'état de santé de Joël \_\_\_\_\_ de prendre le médicament : il s'avère que ce médicament a des effets secondaires \_\_\_\_\_ il a été démontré \_\_\_\_\_ comme remède pour sa maladie.

- (1) S'il se produit une aggravation / ce sera uniquement à cause de sa décision d'arrêter / négligeables mais / qu'il n'est pas du tout efficace
- (2) Même s'il se produisait une amélioration / ce ne serait pas en raison de sa décision / désagréables mais / qu'il est très efficace
- (3) S'il se produit une aggravation / ce ne sera pas en raison de sa décision d'arrêter / sévères et de plus / qu'il n'est pas efficace
- (4) S'il se produit une amélioration / ce sera uniquement à cause de sa décision d'arrêter / négligeables mais / qu'il est très efficace

9. Tous les personnages des livres de Rubin sont \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ le personnage de M. Weinberg, qui n'apparaît pas comme une figure \_\_\_\_\_ . Au contraire, on découvre en lui \_\_\_\_\_ .

- (1) intrépides / excepté / héroïque / des tendances à la lâcheté et au défaitisme
- (2) grotesques / y compris / ridicule / des traits de caractère inspirant l'admiration et le respect
- (3) complexes / excepté / superficielle / des contradictions internes témoignant d'une personnalité complexe
- (4) révolutionnaires par leur caractère / y compris / conservatrice / une tendance à perpétuer ce qui est et à rejeter toute nouveauté

10. Lorsqu'on a demandé au professeur Douglas Hofstadter, chercheur en intelligence artificielle, s'il était déçu des progrès limités de la recherche dans ce domaine au cours des trente dernières années, il a répondu : "Absolument pas ! Au contraire, j'aurais été fort inquiet si en quelques décennies nous nous étions approchés de l'intelligence humaine : j'aurais craint que notre intelligence et notre âme soient dépourvues de profondeur et cela m'aurait fait perdre totalement le respect que je porte à l'humanité."

D'après les propos ci-dessus, quelle est l'opinion du professeur Hofstadter sur l'intelligence artificielle ?

- (1) Il estime qu'elle ne pourra jamais égaler l'intelligence humaine, dont la profondeur est infinie
- (2) Il estime que si un jour elle s'approche de l'intelligence humaine, cela entraînera une perte du respect de l'humanité
- (3) Il estime qu'elle est suffisamment développée et que de toute manière son objectif n'est pas de simuler l'intelligence humaine
- (4) Il estime qu'il faudra beaucoup de temps pour qu'elle s'approche de l'intelligence humaine car cette dernière est fort complexe

11. Le point de vue subjectif est de plus en plus considéré comme un élément légitime du métier de journaliste. Cette évolution montre que le public est plus disposé que par le passé à accepter l'existence de points de vue divers, qui dépeignent une réalité plus riche et plus dynamique, quoique moins cohérente. Cela dit, le public a encore tendance à considérer les informations livrées par les journaux comme des faits avérés simplement que parce qu'elles y sont publiées.

D'après ce qui ressort du paragraphe, pourquoi l'auteur a-t-il choisi les mots "Cela dit" ?

- (1) Parce qu'il pense qu'il y a une contradiction entre la légitimité, de plus en plus étendue, d'une multiplicité de points de vue dans la presse et le fait que les journaux publient souvent des informations non fiables
- (2) Parce qu'il pense qu'il y a une contradiction entre la disposition du public à accepter une couverture médiatique non objective et le fait que le public ne doute pas de la véracité des informations livrées par le journal
- (3) Parce qu'il pense qu'il y a une contradiction entre l'expansion de la couverture médiatique subjective dans la presse et la tendance du public à n'adopter comme fait avéré qu'un seul des points de vue présentés dans les journaux
- (4) Parce qu'il pense qu'il y a une contradiction entre le fait que la réalité dépeinte par la presse devient de plus en plus riche et dynamique et le fait qu'elle perd progressivement de sa cohérence et de sa fiabilité

12. Le philosophe français Jean Baudrillard : "L'homme a perdu l'aptitude élémentaire du singe à se gratter le dos, grâce à laquelle celui-ci bénéficie d'une indépendance extraordinaire et de la liberté de fréquenter ses pairs pour des raisons autres que le besoin de se gratter le dos mutuellement."

A quelle possibilité Baudrillard se référait-il le plus probablement ?

- (1) Les êtres humains ne se fréquentent plus que pour le profit qu'ils tirent l'un de l'autre
- (2) La capacité de communiquer - en l'occurrence se gratter le dos mutuellement - n'est pas une invention des êtres humains
- (3) La communication entre être humains s'est développée bien au-delà de la communication entre singes, qui se borne au gratte-dos mutuel
- (4) La liberté qu'ont les êtres humains de se fréquenter les a privés de l'autonomie dont les singes disposent encore

13. Sur un lieu de travail, les employés disposent d'un menu varié et peuvent commander leur déjeuner par le biais d'un système informatisé. Un jour, le système informatisé étant hors service, les employés ont été priés d'inscrire leur commande sur une feuille punaisée au tableau d'affichage. En entendant cela, une des employées a prévu que ce jour-là la diversité des plats commandés serait plus réduite que d'habitude.

Quelle supposition ne peut pas être à la base de la prévision de l'employée ?

- (1) La plupart des plats figurant au menu varient d'un jour à l'autre et, s'ils n'ont pas accès au menu du jour, les employés commanderont un des plats invariables dont ils se souviennent
- (2) La plupart des employés ne veulent pas être considérés comme des gaspilleurs et comme leur commande est affichée publiquement, ils commanderont un des plats les moins chers
- (3) Il est plus facile de choisir parmi les options choisies par les autres, c'est pourquoi de nombreux employés commanderont un plat qu'un autre employé a déjà inscrit au tableau d'affichage
- (4) De nombreux employés ne se souviennent pas du menu et commanderont le même plat que le jour précédent

14. En citant de façon sélective les écrits de Cicéron ou en les interprétant de façon tendancieuse (consciemment ou inconsciemment), certains chercheurs ont démontré que Cicéron avait professé les mêmes idées tout au long de sa vie tandis que d'autres ont démontré qu'il changeait d'opinion au gré des circonstances.

Quelle phrase traduit le mieux les propos ci-dessus ?

- (1) Etant donné qu'on peut interpréter les écrits de Cicéron de différentes manières, certains chercheurs ont estimé qu'il était inconstant tandis que d'autres estimaient le contraire
- (2) Les chercheurs prétendant que Cicéron adaptait ses idées aux circonstances changeantes ont déformé ses dires pour les conformer à leurs convictions tandis que les chercheurs affirmant qu'il était resté cohérent dans ses idées ont sur quoi s'appuyer
- (3) La discussion savante sur la constance des idées de Cicéron découle du fait que certains chercheurs se sont laissé influencer par leurs idées préconçues en interprétant ses écrits
- (4) Tant les chercheurs prêtant de l'inconstance à Cicéron que les chercheurs affirmant qu'il était toujours resté fidèle à ses opinions ont présenté ses écrits de façon tendancieuse ou falsifiée

### *Compréhension de texte* (questions 15-20)

Lisez attentivement le passage ci-dessous et répondez aux questions qui le suivent.

- (1) L'île de Madagascar est séparée du continent africain par le canal du Mozambique qui n'a que 400 km de large. Pourtant, la faune de l'île est presque totalement différente de celle de l'Afrique. De fait, 79 % des espèces vivant à Madagascar ne se trouvent nulle part ailleurs dans le monde. Il s'agit, semble-t-il, d'une conséquence flagrante de "la dérive des continents" : lorsque
- (5) l'île de Madagascar s'est détachée de l'Afrique, les ancêtres des espèces vivant aujourd'hui sur l'île ont été coupés de leurs frères africains et depuis, leurs descendants se sont développés séparément, et donc de manière singulière. D'après la thèse prévalente, une telle rupture de

(10) continents s'est en effet produite il y a 160 millions d'années. Cependant, les examens analysant l'étendue des similitudes génétiques montrent que les espèces de l'île ont été séparées des espèces africaines il y a seulement 25 millions d'années environ. Dans ce cas, comment les espèces africaines ont-elles continué à passer vers l'île de Madagascar, qui était coupée de son continent-mère depuis des dizaines de millions d'années ?

(15) D'après une des théories, des inondations advenues en Afrique au cours de périodes anciennes entraînent dans le canal du Mozambique des troncs d'arbres sur lesquels voguaient parfois des animaux "rescapés" qui échouèrent ainsi sur les rives de Madagascar. Si c'est bien par ce mécanisme que l'île a été "peuplée", la théorie n'explique pas pourquoi d'autres animaux n'ont pas continué à arriver à Madagascar de la même manière au cours des millions d'années qui ont suivi. Le zoologiste Robert McCall l'a bien résumé : "Il est difficile de croire que des mammifères primitifs comme les lémuriens étaient d'une manière ou d'une autre plus aptes à voguer sur des troncs d'arbres que des mammifères plus tardifs et plus développés, comme les grands singes hominidés."

(25) Il se peut, prétend McCall, qu'il existait une autre voie permettant aux animaux d'émigrer d'Afrique à Madagascar même s'ils n'étaient pas dotés de capacités avancées de navigation. Une crête sous-marine, la faille de Davie, se trouve dans le fond du canal du Mozambique. Selon McCall, une collision de continents loin des rives d'Afrique entraîna un soulèvement de la croûte terrestre dans la zone de la faille de Davie, à une hauteur telle qu'une sorte de pont terrestre se forma, par lequel les animaux africains purent aller et venir d'un point à l'autre. Il y a 25 millions d'années, le pont fut englouti et depuis la faune de Madagascar s'est développée isolément du continent. La géologie de la zone fournit un appui à la théorie de McCall : lors de forages dans la faille de Davie, on a découvert des roches aux propriétés typiquement terrestres, comme des roches calcaires portant des marques d'érosion causées par la pluie.

(35) La théorie de McCall a été largement admise par de nombreux membres de la communauté scientifique. Cela dit, un certain nombre de questions, restées jusqu'ici sans réponse, ont été soulevées. Une des plus pertinentes, énoncée par le chercheur Mike Coffin, fait remarquer que la croûte terrestre dans la zone de la faille de Davie est dense et résistante. Selon lui, il serait probable qu'une collision de continents entraîne des réactions géophysiques surtout dans les régions où la croûte terrestre est mince et fragile. Quant à McCall, il n'accepte pas cette critique et recherche des éléments supplémentaires susceptibles de conforter sa théorie.

## Questions

15. Quelle assomption ne ressort pas du premier paragraphe ?

- (1) La présence d'espèces animales particulières à une région donnée résulte souvent de la "dérive des continents"
- (2) Par l'analyse de l'étendue des similitudes génétiques on peut établir à quel moment des espèces animales ont été séparées
- (3) 400 km représentent une grande distance en ce qui concerne les processus influençant les populations animales
- (4) Lorsque les descendants d'une certaine espèce vivent dans des lieux coupés l'un de l'autre, leurs descendants sont susceptibles de connaître un développement différent dans chaque lieu

16. La théorie figurant aux lignes 13-14 explique \_\_\_\_\_ arrivés à Madagascar jusqu'il y a 25 millions d'années, mais elle n'explique pas \_\_\_\_\_ arrivés après cette date.

- (1) pourquoi les animaux ne sont pas / pourquoi ils n'y sont pas
- (2) pourquoi les animaux ne sont pas / comment ils y sont
- (3) comment les animaux sont / pourquoi ils n'y sont pas
- (4) comment les animaux sont / comment ils y sont

17. Il ressort du deuxième paragraphe que les lémuriens -

- (1) vivaient autrefois en Afrique
- (2) vivent aujourd'hui uniquement en Afrique
- (3) sont arrivés en Afrique il y a moins de 25 millions d'années
- (4) sont arrivés à Madagascar il y a plus de 160 millions d'années

18. D'après l'explication de McCall, "une collision de continents loin des rives d'Afrique" (ligne 25) entraîna -

- (1) un soulèvement de la terre dans la zone de la faille de Davie
- (2) la navigation d'animaux d'Afrique vers Madagascar
- (3) la séparation entre les espèces africaines et les espèces de Madagascar
- (4) la formation du canal du Mozambique

19. Selon le dernier paragraphe, s'il s'avérait que la croûte terrestre dans la zone de la faille de Davie est plus mince que ce qu'on l'on avait cru jusqu'ici, cela -

- (1) renforcerait la théorie de McCall
- (2) susciterait des questions supplémentaires concernant la théorie de McCall
- (3) renforcerait la critique de Coffin sur la théorie de McCall
- (4) renforcerait la théorie selon laquelle les animaux sont arrivés à Madagascar sur des troncs d'arbre

20. Quelle séquence ci-dessous décrit le mieux la structure du passage ?

- (1) présentation d'une question de recherche → présentation d'une réponse → présentation d'une réponse concurrente → présentation d'une théorie intégrant les deux réponses
- (2) présentation d'une question scientifique → présentation d'une solution éventuelle et évocation de doutes à son sujet → présentation d'une autre solution → présentation d'une critique à son encontre
- (3) description d'un phénomène biologique → présentation d'un phénomène géophysique → description du lien entre les deux phénomènes → présentation d'une question de recherche qui en découle
- (4) description d'un phénomène zoologique → recensement des théories qui l'expliquent → débat sur les conséquences de chaque théorie → sélection d'une des théories

**PAGE BLANCHE**

# Réflexion verbale

Ce chapitre comprend 20 questions.

Le temps alloué est de 20 minutes.

Ce chapitre comporte différentes catégories de questions : analogies, questions de compréhension et de déduction, questions portant sur un texte. Pour chaque question, quatre réponses sont proposées. Vous devez choisir la réponse qui **convient le mieux** et cocher son numéro à l'endroit prévu à cet effet sur la fiche de réponses.

## *Analogies* (questions 1-4)

Chaque question présente un couple de mots en caractères gras. Découvrez le rapport de sens entre ces mots et choisissez parmi les réponses le couple de mots dont le rapport **se rapproche le plus** de celui que vous avez trouvé.

**Attention** : l'ordre dans le couple de mots est important.

### 1. **flâner : marcher** -

- (1) gribouiller : dessiner
- (2) joindre : connecter
- (3) sculpter : ciseler
- (4) polir : scier

### 2. **humidifier : mouiller** -

- (1) déchirer : raccommoder
- (2) trébucher : faire tomber
- (3) tapoter : frapper
- (4) cuire : manger

### 3. **se vanter : glorifier** -

- (1) prendre le contrôle : dominer
- (2) correspondre : écrire
- (3) s'envelopper : envelopper
- (4) ricaner : rire

### 4. **archipel : île** -

- (1) dictionnaire : langue
- (2) touffe : cheveu
- (3) archives : document
- (4) enfants : bambin

**Questions de compréhension et de déduction** (questions 5-14)

5. Afin de dissuader leurs hôtes de voler les serviettes de bain, les hôtels aux États-Unis se sont mis à broder le nom de l'établissement sur les serviettes. Mais cette pratique a été de courte durée ; en effet, la broderie indiquant leur origine conféra aux serviettes de bain de qualité une valeur ajoutée comme objet de souvenir. Aujourd'hui, dans la plupart des hôtels des États-Unis, les serviettes de bain sont à nouveau sans broderie.

Quelle affirmation traduit le mieux le déroulement des faits décrits ci-dessus ?

- (1) La tentative de rendre le vol des serviettes de bain plus difficile pour les hôtes leur a au contraire facilité la tâche
- (2) La tentative d'empêcher le vol des serviettes de bain de qualité a fini par porter atteinte à leur qualité
- (3) La tentative de dissuader les hôtes de voler les serviettes de bain a rendu ce vol encore plus intéressant
- (4) La tentative de rendre moins intéressant le vol des serviettes de bain n'a pas eu d'influence sur la tendance des hôtes à les voler

6. Le chercheur M. Ringelmann a mené une expérience dans laquelle il a été demandé à des étudiants de tirer sur une corde aussi fort que possible, individuellement et en équipe. Les résultats ont montré que la force exercée en moyenne par chacun des membres était d'autant plus faible que l'équipe était plus nombreuse. Ainsi, dans des équipes de trois personnes, la force exercée par l'ensemble des membres de l'équipe était deux fois et demi plus grande que celle que chacun avait exercée individuellement, et dans des équipes de huit personnes, la force totale exercée n'était que quatre fois plus grande que celle que chacun avait exercée individuellement.

Quel affirmation **ne peut pas expliquer** les résultats de l'expérience de Ringelmann ?

- (1) Plus l'équipe est nombreuse, plus chacun de ses membres compte sur les efforts des autres membres de l'équipe
- (2) Plus l'équipe est nombreuse, plus chacun de ses membres a le sentiment que sa contribution personnelle sera moins appréciée
- (3) Plus l'équipe est nombreuse, plus chacun de ses membres a du mal à tenir la corde de façon à exercer le maximum de force pour la tirer
- (4) Plus l'équipe est nombreuse, plus chacun de ses membres se sent impliqué dans la tâche

7. Lorsqu'Alain et Estelle sont rentrés de voyage, Alain a dit à leur ami que le voyage avait été magnifique tandis qu'Estelle lui a dit qu'il avait été satisfaisant. L'ami a voulu comprendre l'écart entre l'appréciation d'Alain et celle d'Estelle et Estelle lui a répondu : "Alain a voyagé avec moi tandis que moi j'ai voyagé avec lui."

À quoi Estelle fait-elle allusion dans ses propos ?

- (1) Les attentes d'Alain du voyage étaient inférieures aux siennes
- (2) Sa compagnie est plus agréable que celle d'Alain
- (3) Il n'est pas vraisemblable que deux personnes apprécient une expérience de la même façon
- (4) Alain a tendance à enjoliver la réalité tandis qu'elle la voit telle qu'elle est

8. Une "aria" est un chant exécuté dans un opéra. Son contenu n'est pas informatif et ne contribue pas au développement de l'intrigue de l'opéra ; elle permet au personnage qui la chante d'exprimer ses sentiments à un moment important de l'intrigue, sans plus. Dans la plupart des cas, l'aria est écrite sous une forme rythmique et en vers. Elle permet au compositeur de l'opéra de manifester tout son talent et à la cantatrice de déployer toutes ses capacités vocales.

Quelle est l'idée principale ressortant du paragraphe ?

- (1) Une aria est réussie quand le compositeur y manifeste tout son talent de composition
- (2) Une aria est un chant exécuté dans un opéra
- (3) L'aria contribue à la dimension musicale de l'opéra bien plus qu'à son contenu
- (4) L'aria est généralement écrite sous une forme rythmique et en vers, contrairement aux autres parties de l'opéra

9. Donnée : ni un homme ni une femme ne peuvent être mariés à plus d'une seule personne. Jean est marié à l'épouse du frère de Guy, autrement dit -

- (1) l'épouse de Guy est la soeur de l'épouse de Jean
- (2) l'épouse de Jean est la soeur de Guy
- (3) Guy est marié à la soeur de Jean
- (4) Jean est le frère de Guy

**Les instructions suivantes se rapportent aux questions 10-12 :**

Chaque question présente un paragraphe dans lequel manquent une ou plusieurs parties. Choisissez la réponse **qui convient le mieux** pour compléter chaque phrase.

10. Dr Stern \_\_\_\_\_ la déclaration des organisations pour la protection de l'environnement invitant tous les pays du monde à passer à l'usage de sources d'énergie non nuisibles pour l'environnement et il considère que dans les pays \_\_\_\_\_ un effort dans ce sens \_\_\_\_\_. En effet, malgré \_\_\_\_\_.

- (1) soutient / très riches / est particulièrement requis / l'insouciance de leurs leaders en matière de protection de l'environnement, ils utilisent de nombreuses sources d'énergie nuisibles
- (2) a ses réserves quant à / riches / est voué à l'échec / l'usage massif de sources d'énergie nuisibles dans le passé, leur conscience environnementale est aujourd'hui particulièrement élevée
- (3) s'oppose à / particulièrement pauvres / est totalement vain / sa grande importance, ces pays ne seront pas en mesure de financer un tel effort
- (4) approuve / pauvres / est particulièrement utile / sa grande contribution à la préservation de l'environnement, le coût d'un tel effort est très élevé

11. \_\_\_\_\_ comprendre l'exaspération de Michel : on sait que tourner autour du pot l'irrite au plus haut point, \_\_\_\_\_ les propos de Paul, \_\_\_\_\_, traitent de ce qui semble être \_\_\_\_\_.

- (1) Il est aisé de / et il apparaît que / bien qu'énoncés de façon claire et limpide / même aux yeux de Michel le nœud même du problème
- (2) Il n'est pas difficile de / et il apparaît que / en plus d'être clairs et concis / le nœud même du problème
- (3) Il n'est pas facile de / mais j'estime que / bien qu'explicités et limpides / des questions marginales
- (4) J'ai du mal à / mais / bien qu'assez détaillés / même aux yeux de Michel le coeur de la question

12. \_\_\_\_\_ qu'une excellente forme physique \_\_\_\_\_ pour réussir la tâche confiée à Yves, \_\_\_\_\_ étonné d'entendre qu'il l'avait magnifiquement effectuée, car je sais bien qu'Yves \_\_\_\_\_ beaucoup de temps aux activités physiques.

- (1) Si j'avais pensé / était une condition suffisante / je n'aurais pas été / ne consacre pas
- (2) Si je n'avais pas pensé / était une condition suffisante / je n'aurais pas été / consacre
- (3) Si j'avais pensé / n'était pas nécessaire / j'aurais été / ne consacre pas
- (4) Si je n'avais pas pensé / n'était pas nécessaire / j'aurais été / ne consacre pas

13. Le rythme du métabolisme de chaque animal dépend de l'énergie qu'il dépense. Chez les mammifères ce rythme est très rapide, puisqu'ils sont des animaux à "sang chaud" : leur température corporelle est constante et ils dépensent beaucoup d'énergie pour la maintenir. Chez les reptiles le rythme est très lent puisqu'ils sont des animaux à "sang froid" : leur température corporelle est déterminée par la température ambiante. Il y a également une importante corrélation entre le rythme du métabolisme et le rythme de croissance : les mammifères grandissent jusqu'à dix fois plus vite que les reptiles.

Se fondant sur ces faits et sur une **donnée supplémentaire**, les chercheurs estiment que les dinosaures avaient le "sang tiède" : leur température corporelle se modifiait en fonction de la température ambiante mais dans un intervalle de quelques degrés seulement.

Parmi les propositions suivantes, quelle peut être cette donnée supplémentaire ?

- (1) La quantité d'énergie dépensée par les dinosaures dépendait de leur rythme de croissance
- (2) Le rythme du métabolisme des dinosaures était plus élevé que celui des mammifères et plus lent que celui des reptiles
- (3) Les dinosaures grandissaient plus rapidement que les reptiles et plus lentement que les mammifères
- (4) La température corporelle des dinosaures était plus élevée que celle des reptiles et plus faible que celle des mammifères

14. Dans les cellules nerveuses du cerveau (les neurones), l'information circule sous forme de signal électrique d'un bout de la cellule à son extrémité et de là elle est transmise aux autres neurones. Deux mécanismes permettent la transmission de l'information entre neurones voisins. L'un est chimique : le signal électrique y provoque la libération d'une substance chimique - un neurotransmetteur - de l'extrémité de la cellule vers l'intervalle existant entre les neurones, et de là elle est captée par le bord de la cellule voisine. L'autre est électrique : le signal électrique y passe directement à la cellule voisine le long de conducteurs spéciaux franchissant l'intervalle entre les neurones.

Quel processus ne se produit dans aucun des deux mécanismes décrits ci-dessus ?

- (1) Une information ayant traversé un neurone sous forme de signal électrique est transmise à un neurone voisin au moyen d'un neurotransmetteur
- (2) Un neurotransmetteur est transmis à travers des conducteurs franchissant l'intervalle entre deux neurones
- (3) Un signal électrique est transmis de l'extrémité d'un neurone au bord du neurone voisin
- (4) Une information est transmise entre deux neurones sans qu'un signal électrique passe entre eux

---

### **Compréhension de texte** (questions 15-20)

Lisez attentivement le passage ci-dessous et répondez aux questions qui le suivent.

- (1) De nombreux historiens estiment que l'historien ne doit pas se poser la question "Que serait-il advenu si...?" Selon l'historien D. Thomson, il est déjà assez difficile de découvrir ce qui est vraiment advenu et l'historien ne doit donc pas se préoccuper de ce qui n'a pas du tout eu lieu. L'historien A. Taylor considère ce genre de questions comme un simple exercice
- (5) d'imagination et il conseille à ses collègues qui s'y adonnent de changer leur profession pour celle de romancier. Pour d'autres historiens, cela n'a aucun sens de s'attarder sur des questions auxquelles il n'y a de toutes façons pas de réponse puisque l'historien ne peut utiliser les méthodes du scientifique qui revient sur une expérience déjà réalisée en modifiant un facteur afin d'examiner les effets de cette modification.
- (10) Dans son ouvrage *History - Myth or Reality?* le philosophe Elazar Weinryb prend la défense des questions "Que serait-il advenu si". Weinryb explique que les réponses à ces questions sont des phrases du type "Si A alors B", comme "Si le président avait perdu les

- (15) élections, il se serait retiré de la vie politique". Des phrases de ce type présument que l'événement A n'a pas vraiment eu lieu et, dans l'exemple cité, que le président n'a pas perdu les élections. C'est pourquoi la quête des réponses aux questions "Que serait-il advenu si" relève d'une pensée appelée "pensée contrefactuelle". Selon Weinryb, la pensée contrefactuelle joue un rôle essentiel dans la recherche historique ; en témoigne l'usage fréquent qu'en font les chercheurs de toutes les écoles, en dépit de la vive opposition qu'elle suscite. En philosophie de l'histoire, on assiste à un affrontement entre deux écoles principales. L'école naturaliste pense
- (20) que les méthodes de la recherche historique ne diffèrent pas fondamentalement de celles appliquées dans les sciences de la nature. Quant à l'école humaniste, elle estime que la recherche historique nécessite des méthodes qui lui sont propres parce que les sujets étudiés ne sont pas des événements naturels mais bien le produit d'actions humaines. L'une comme l'autre, écrit Weinryb, ont besoin de la pensée contrefactuelle.

- (25) Du point de vue naturaliste, la pensée contrefactuelle constitue un outil permettant d'évaluer la justesse de relations causales présumées. L'historien H. Stuart Hughes précise : "Une bonne explication causale tente de trouver le facteur dont l'élimination entraînerait un changement décisif dans un enchaînement donné de faits ; si nous supprimons ce facteur en pensée, cet enchaînement de faits devient inconcevable." Par exemple, si un historien veut prétendre qu'il y
- (30) a un lien de cause à effet entre la victoire des Grecs sur les Perses au 5<sup>e</sup> siècle avant notre ère et l'essor de la culture grecque, il devra se demander si la culture grecque aurait prospéré si les Grecs avaient été battus. Afin d'illustrer la contribution de la pensée contrefactuelle à l'examen des relations causales, Weinryb présente l'étude de l'historien R. Fogel. Fogel y analyse la thèse selon laquelle le facteur ayant entraîné le rapide développement économique des États-Unis fut
- (35) la construction du chemin de fer dans ce pays au 19<sup>e</sup> siècle. Fogel soutient que pour déterminer la justesse de cette thèse, il faut examiner ce qui serait arrivé si le chemin de fer n'avait pas été construit aux États-Unis à cette époque. En se livrant à des calculs, il démontre qu'il n'y avait qu'une différence négligeable entre le coût du transport des produits agricoles par le train -
- (40) principale fonction du chemin de fer à la fin du 19<sup>e</sup> siècle - comparé à ce coût s'il n'y avait pas eu de chemin de fer. Il en conclut que la croissance économique aux États-Unis n'aurait pas été significativement plus lente si le chemin de fer n'avait pas été construit et qu'il est par conséquent erroné de prétendre que sa contribution à l'économie a été décisive.

- (45) D'après l'école humaniste, le rôle de l'historien est de se mettre dans la peau du personnage historique qu'il étudie, de tenter de reconstituer en pensée son vécu et ses idées afin de comprendre le pourquoi de ses actions. Pour ce faire, dit Weinryb, l'historien doit avoir recours aux questions "Que serait-il advenu si" de façon différente : se demander ce qu'il aurait lui-même pensé et ressenti s'il avait été à la place du personnage. Ce qui signifie que lui aussi, à l'instar de l'historien naturaliste, se sert de la pensée contrefactuelle.

## Questions

15. D'après le premier paragraphe, qu'y a-t-il de commun entre les propos de D. Thomson, A. Taylor et les "autres historiens" qui y sont mentionnés ?
- (1) Tous expliquent pourquoi il est impossible de répondre aux questions du genre "Que serait-il advenu si"
  - (2) Tous expliquent pourquoi celui qui pose des questions du genre "Que serait-il advenu si" n'est pas un historien
  - (3) Tous expliquent pourquoi l'historien ne doit pas traiter de questions du genre "Que serait-il advenu si"
  - (4) Tous expliquent pourquoi l'historien n'est pas vraiment un scientifique

16. Quel est l'événement B dans "l'exemple cité" (ligne 14) ?

- (1) Le président a perdu les élections
- (2) Le président n'a pas perdu les élections
- (3) Le président ne s'est pas retiré de la vie politique
- (4) Le président s'est retiré de la vie politique

17. D'après le deuxième paragraphe, quelle est la position d'Elazar Weinryb concernant la pensée contrefactuelle ?

- (1) Il est difficile de comprendre pourquoi elle est tellement répandue dans la recherche historique
- (2) Son usage enrichit la recherche historique
- (3) Il est dommage que les principales écoles de la recherche historique évitent son usage
- (4) En dépit de son appellation, elle n'est pas toujours contraire à la réalité

18. L'affirmation selon laquelle il y a un lien de cause à effet entre la victoire des Grecs sur les Perses et l'essor de la culture grecque est citée dans le troisième paragraphe comme exemple d'une affirmation -

- (1) qui peut être examinée au moyen de la pensée contrefactuelle
- (2) qui doit être éliminée de notre pensée et dont on doit vérifier si son élimination entraînera un changement décisif dans l'enchaînement des faits
- (3) que les historiens ont réussi à démontrer au moyen de questions du genre "Que serait-il advenu si"
- (4) dont le lien de cause à effet qui y est mentionné n'est pas concevable

19. Que dit "la thèse" (ligne 33) ?

- (1) L'économie des États-Unis a connu un développement rapide à la fin du 19<sup>e</sup> siècle
- (2) Le chemin de fer aux États-Unis a été construit avant son rapide développement économique
- (3) Le chemin de fer aux États-Unis a été construit dans le but de stimuler son développement économique
- (4) Le développement économique rapide aux États-Unis était le résultat de la construction du chemin de fer

20. Quel est l'objectif principal du dernier paragraphe ?

- (1) Expliquer pourquoi Weinryb préfère l'école humaniste à l'école naturaliste
- (2) Expliquer pourquoi le recours à la pensée contrefactuelle est plus répandu dans l'école humaniste que dans l'école naturaliste
- (3) Démontrer de quelle manière la pensée contrefactuelle se manifeste dans l'école humaniste
- (4) Souligner la différence principale entre l'école humaniste et l'école naturaliste

**PAGE BLANCHE**

# Réflexion quantitative

Ce chapitre comprend 20 questions.  
Le temps alloué est de 20 minutes.

Ce chapitre comporte des questions et des problèmes fondés sur une réflexion quantitative. Pour chaque question, quatre réponses vous sont proposées. Choisissez la réponse correcte et indiquez son numéro à l'emplacement correspondant sur la fiche de réponses.

## Remarques générales :

- \* Les figures accompagnant certaines des questions sont destinées à vous assister pour la résolution du problème mais elles ne sont pas forcément dessinées à l'échelle. Ne tirez pas de conclusions concernant la longueur d'un segment, la mesure d'un angle ou toute autre grandeur en vous basant uniquement sur la figure.
- \* Lorsqu'un tracé apparaissant sur une figure semble droit, on peut présumer qu'il s'agit d'une droite.
- \* Toute grandeur géométrique (côté, rayon, aire, volume, etc.) figurant comme donnée dans une question a une valeur supérieure à 0, sauf mention explicite contraire.
- \* Lorsque  $\sqrt{a}$  ( $a > 0$ ) figure dans une question, il s'agit de la racine positive de  $a$ .
- \* "0" n'est ni un nombre positif ni un nombre négatif.
- \* "0" est un nombre pair.
- \* "1" n'est pas un nombre premier.

## Formules :

1. **Pourcentages :**  $a\%$  de  $x$  est égal à  $\frac{a}{100} \cdot x$
2. **Puissances :** Pour tout  $a$  différent de 0, et pour tout  $n$  et  $m$  entiers -

a.  $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$

b.  $a^{m+n} = a^m \cdot a^n$

c.  $a^{\frac{n}{m}} = (\sqrt[m]{a})^n$  ( $a > 0$ ,  $m > 0$ )

d.  $a^{m \cdot n} = (a^m)^n$

3. **Identités remarquables :**

$$(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$$

$$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$$

4. **Problèmes de distance :**  $\frac{\text{distance}}{\text{temps}} = \text{vitesse}$

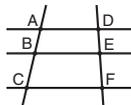
5. **Problèmes de rendement :**

$$\frac{\text{quantité de travail}}{\text{temps}} = \text{rendement}$$

6. **Factorielle :**  $n! = n(n-1)(n-2) \cdot \dots \cdot 2 \cdot 1$

7. **Proportions :** Si  $AD \parallel BE \parallel CF$

alors  $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}$  et de même  $\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}$



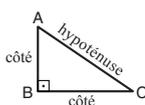
8. **Triangles :**

- a. **L'aire** d'un triangle de base  $a$  et de hauteur  $h$  est égale à  $\frac{a \cdot h}{2}$

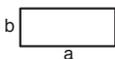
- b. **Théorème de Pythagore :**

Dans un triangle rectangle ABC (voir figure ci-contre) s'applique la loi suivante :  $AC^2 = AB^2 + BC^2$

- c. Dans tout triangle rectangle dont les angles mesurent  $30^\circ$ ,  $60^\circ$  et  $90^\circ$ , la longueur du côté opposé à l'angle de  $30^\circ$  vaut la moitié de l'hypoténuse.

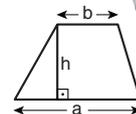


9. **L'aire d'un rectangle** de longueur  $a$  et de largeur  $b$  est  $a \cdot b$



10. **L'aire d'un trapèze** de grande

base  $a$ , de petite base  $b$  et de hauteur  $h$  est  $\frac{(a+b) \cdot h}{2}$



11. **Angles internes d'un polygone de n côtés :**

a. La somme des angles est  $(180n - 360)$  degrés.

b. Dans un polygone régulier, **chaque angle interne mesure**

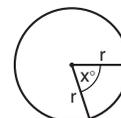
$$\left(180 - \frac{360}{n}\right) = \left(\frac{180n - 360}{n}\right) \text{ degrés.}$$

12. **Cercle :**

a. **L'aire** d'un cercle de rayon  $r$  est  $\pi r^2$  ( $\pi = 3,14\dots$ )

b. **Le périmètre** d'un cercle de rayon  $r$  est  $2\pi r$

c. **L'aire d'un secteur angulaire** intercepté par un angle au centre de  $x^\circ$  est  $\pi r^2 \cdot \frac{x}{360}$ .

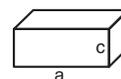


13. **Pavé (parallélépipède rectangle), cube :**

a. **Le volume** d'un pavé de longueur  $a$ , de largeur  $b$  et de hauteur  $c$  est  $a \cdot b \cdot c$

b. **L'aire totale** du pavé est  $2ab + 2bc + 2ac$

c. Dans un **cube**,  $a = b = c$

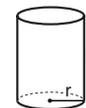


14. **Cylindre :**

a. **L'aire latérale** d'un cylindre de rayon  $r$  et de hauteur  $h$  est  $2\pi r \cdot h$

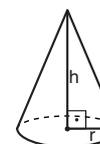
b. **L'aire totale** du cylindre est  $2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h = 2\pi r(r + h)$

c. **Le volume** du cylindre est  $\pi r^2 \cdot h$



15. **Le volume d'un cône** de rayon  $r$

et de hauteur  $h$  est  $\frac{\pi r^2 \cdot h}{3}$



16. **Le volume d'une pyramide** dont l'aire de la base est  $S$  et dont la hauteur est  $h$  est  $\frac{S \cdot h}{3}$

**Questions et problèmes** (questions 1-9)

1. Soit :  $3x + 5y = 11$   
 $6x + 8y = 20$

$x = ?$

- (1) 1,5                      (2) 2                      (3) 3                      (4) 2,5

2. Benoît possède 10 fleurs, 5 bleues et 5 jaunes, et Sylvie ne possède aucune fleur. Benoît donne à Sylvie 4 de ses fleurs.

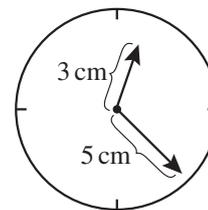
Quelle proposition est nécessairement fausse à présent ?

- (1) Sylvie possède plus de fleurs jaunes que Benoît  
 (2) Benoît possède un nombre égal de fleurs bleues et de fleurs jaunes  
 (3) Sylvie possède moins de fleurs bleues que Benoît  
 (4) Sylvie et Benoît possèdent un nombre égal de fleurs jaunes

3. L'horloge a deux aiguilles : l'aiguille des heures de longueur 3 cm et l'aiguille des minutes de longueur 5 cm.

Tout au long de la journée, la distance entre les extrémités des aiguilles (les pointes des flèches sur la figure) est au moins de \_\_\_\_ cm et au plus de \_\_\_\_ cm.

- (1) 2 ; 8  
 (2) 2 ; 10  
 (3) 5 ; 8  
 (4) 5 ; 10



4. Le prix d'une robe de soirée était de  $x$  shekels. Lors des soldes, le prix de la robe a baissé de  $y$  shekels chaque jour (à partir du premier jour des soldes).

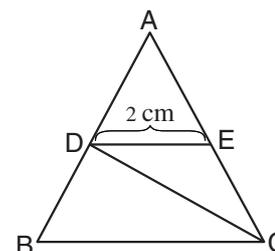
Quel était le prix de la robe au jour  $m$  des soldes (en shekels)?

- (1)  $x - ym$   
 (2)  $x(m - y)$   
 (3)  $m(x - y)$   
 (4)  $m - xy$

5. La figure ci-contre présente un triangle équilatéral ADE.

Soit :  $BC \parallel DE$   
 $CD$  est une médiane du triangle ABC

D'après ces données et celles de la figure, quelle est l'aire du trapèze DBCE (en  $\text{cm}^2$ ) ?



- (1)  $\sqrt{6}$                       (2)  $2\sqrt{2}$                       (3)  $3\sqrt{3}$                       (4) 4

6. Trois décorateurs peignent des murs, chacun à un rythme constant.  
Le décorateur A peint au rythme de  $1 \text{ m}^2$  par heure.  
Le décorateur B peint à un rythme de 80 % du rythme du décorateur A, et le décorateur C peint à un rythme de 80% du rythme du décorateur B.

Combien de  $\text{m}^2$  peindront les trois décorateurs en 10 heures ?

- (1) 24  
(2) 24,4  
(3) 26  
(4) 26,4

7. a, b, et c sont des nombres entiers.  
La moyenne de a, b et c est un nombre entier.  
Soit :  $a + b = c$

c est nécessairement -

- (1) impair  
(2) pair  
(3) divisible par 3  
(4) non divisible par 3

8. Le prix de deux flûtes et d'une baguette est de 4,5 shekels.  
Le prix d'une baguette et d'un petit pain est de 4 shekels.  
Le prix d'un petit pain et d'une flûte est de 2,5 shekels.

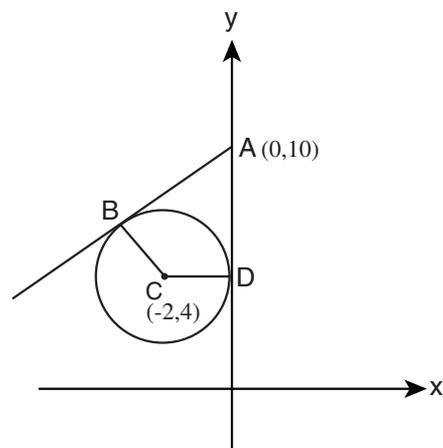
Quel est le prix d'une flûte (en shekels) ?

- (1) 1  
(2) 1,25  
(3) 1,5  
(4) 1,75

9. Soit sur le repère orthonormé ci-contre un cercle de centre C.  
AB est tangente au cercle en un point B.  
L'axe des y est tangent au cercle en un point D.

D'après ces données et celles de la figure, quelle est l'aire du quadrilatère ABCD ?

- (1) 8  
(2) 12  
(3) 22  
(4) Les données ne permettent pas de le déterminer



**Lecture d'un graphique** (questions 10-13)

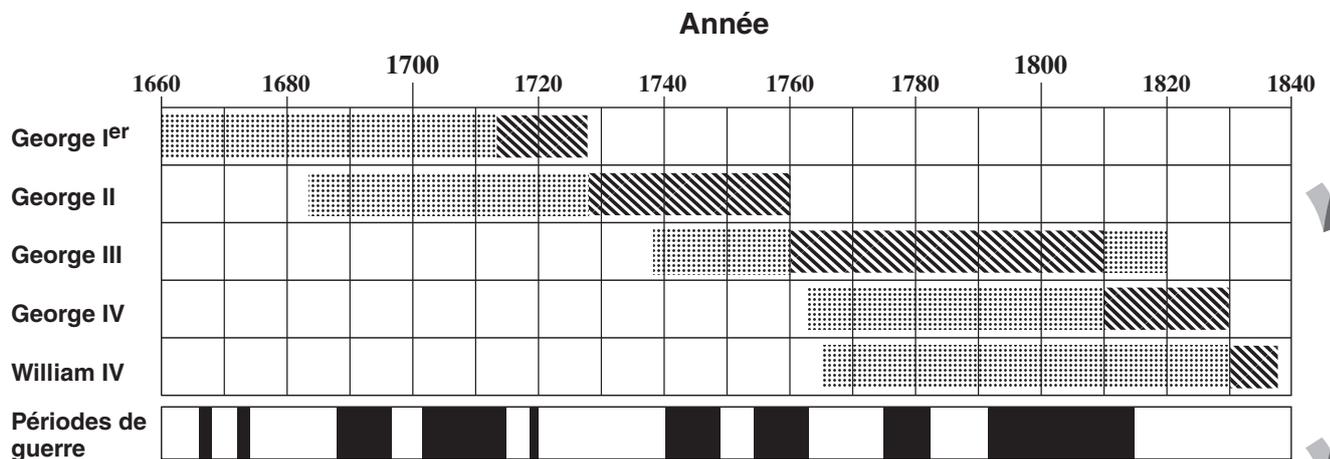
Observez attentivement le graphique ci-dessous et répondez aux quatre questions qui le suivent.

Le graphique indique les années de vie et la durée du règne de cinq rois d'Angleterre de 1660 à 1840. Chacune des cinq lignes supérieures du graphique décrit les années de vie d'un des rois ainsi que la durée de son règne.

La ligne inférieure du graphique décrit les périodes de guerre en Angleterre au cours de ces années (voir légende).

**Légende:**

	années de vie (sans le règne)
	durée du règne
	période de guerre



**Attention :** Répondez à chaque question sans tenir compte des données figurant dans les autres questions.



## Questions



10. Combien d'années environ a vécu George IV ?

- (1) 54 ans
  - (2) 67 ans
  - (3) 79 ans
  - (4) 85 ans
- 



11. Au cours des années **1750-1830**, combien de fois un roi d'Angleterre a-t-il été remplacé en période de guerre ?

- (1) 1
  - (2) 2
  - (3) 3
  - (4) 0
- 



12. Quel roi régnait en Angleterre 60 ans après la mort de George II ?

- (1) Les données ne permettent pas de le déterminer
  - (2) George III
  - (3) George IV
  - (4) William IV
- 



13. De l'année **1700** et jusqu'à l'année **1800**, combien de fois au total un seul des cinq rois était-il en vie ?

Note : toute période de temps continue est considérée comme "une fois".

- (1) 1
  - (2) 2
  - (3) 3
  - (4) 0
-

**Questions et problèmes** (questions 14-20)

14. Soit :  $0 < a, b$   
 $10 + a = 5 + b$

On pose :  $x = \frac{a}{b}$

L'intervalle exact dans lequel  $x$  peut se situer est :

- (1)  $0 < x < 1$
- (2)  $\frac{1}{2} < x < 2$
- (3)  $0 < x < 5$
- (4)  $5 < x < 10$

15. Définissons le "nombre paritatif" comme un nombre qui **n'a que** des diviseurs pairs (en plus du diviseur 1).

Lequel des nombres suivants **n'est pas** un nombre "paritatif" ?

- (1)  $100^2$
- (2)  $2^7$
- (3)  $16^4$
- (4)  $4^5$

16. Soit :  $x$  est un nombre positif à deux chiffres.  
 $6x$  est un nombre à deux chiffres.

Combien de valeurs différentes de  $x$  concordent avec les données ?

- (1) 5
- (2) 7
- (3) 15
- (4) 16

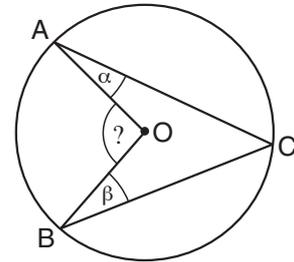
17. Yves joue dans une équipe de football composée de 11 joueurs. Après chaque entraînement, une paire de joueurs est désignée pour nettoyer le terrain.

Quel est le nombre possible de paires de joueurs **incluant Yves** ?

- (1) 10
- (2) 11
- (3) 20
- (4) 22

18. La figure ci-contre présente un cercle de centre  $O$ .  
 $A$ ,  $B$ , et  $C$  sont des points sur le périmètre du cercle.

D'après ces données et celles de la figure,  
 $\sphericalangle AOB = ?$



- (1)  $2(\alpha + \beta)$   
 (2)  $\frac{1}{3}(\alpha + \beta)$   
 (3)  $180^\circ - 3(\alpha + \beta)$   
 (4)  $180^\circ - (\alpha + \beta)$

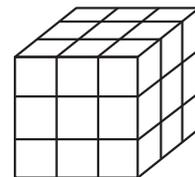
19. Soit :  $a \neq 0$

Laquelle des expressions suivantes est nécessairement positive ?

- (1)  $a^2 - |a|$   
 (2)  $a^3 \cdot |a|$   
 (3)  $a \cdot |a|^{-a}$   
 (4)  $a^{-2} \cdot |-a|$

20. Éliane a colorié en noir toutes les faces d'un grand cube et elle l'a coupé en 27 cubes égaux, comme indiqué sur la figure.

$\frac{\text{Nombre de cubes ayant exactement une face coloriée}}{\text{Nombre de cubes dont aucune face n'est coloriée}} = ?$



- (1) 6  
 (2) 9  
 (3) 3  
 (4) 4

**PAGE BLANCHE**

# Réflexion quantitative

Ce chapitre comprend 20 questions.  
Le temps alloué est de 20 minutes.

Ce chapitre comporte des questions et des problèmes fondés sur une réflexion quantitative. Pour chaque question, quatre réponses vous sont proposées. Choisissez la réponse correcte et indiquez son numéro à l'emplacement correspondant sur la fiche de réponses.

## Remarques générales :

- \* Les figures accompagnant certaines des questions sont destinées à vous assister pour la résolution du problème mais elles ne sont pas forcément dessinées à l'échelle. Ne tirez pas de conclusions concernant la longueur d'un segment, la mesure d'un angle ou toute autre grandeur en vous basant uniquement sur la figure.
- \* Lorsqu'un tracé apparaissant sur une figure semble droit, on peut présumer qu'il s'agit d'une droite.
- \* Toute grandeur géométrique (côté, rayon, aire, volume, etc.) figurant comme donnée dans une question a une valeur supérieure à 0, sauf mention explicite contraire.
- \* Lorsque  $\sqrt{a}$  ( $a > 0$ ) figure dans une question, il s'agit de la racine positive de  $a$ .
- \* "0" n'est ni un nombre positif ni un nombre négatif.
- \* "0" est un nombre pair.
- \* "1" n'est pas un nombre premier.

## Formules :

1. **Pourcentages :**  $a\%$  de  $x$  est égal à  $\frac{a}{100} \cdot x$

2. **Puissances :** Pour tout  $a$  différent de 0, et pour tout  $n$  et  $m$  entiers -

- a.  $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$
- b.  $a^{m+n} = a^m \cdot a^n$
- c.  $a^{\frac{n}{m}} = (\sqrt[m]{a})^n$  ( $a > 0, m > 0$ )
- d.  $a^{m \cdot n} = (a^m)^n$

3. **Identités remarquables :**

$$(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$$

$$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$$

4. **Problèmes de distance :**  $\frac{\text{distance}}{\text{temps}} = \text{vitesse}$

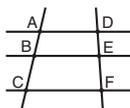
5. **Problèmes de rendement :**

$$\frac{\text{quantité de travail}}{\text{temps}} = \text{rendement}$$

6. **Factorielle :**  $n! = n(n-1)(n-2) \cdot \dots \cdot 2 \cdot 1$

7. **Proportions :** Si  $AD \parallel BE \parallel CF$

$$\text{alors } \frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF} \text{ et de même } \frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}$$



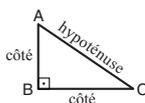
8. **Triangles :**

a. **L'aire** d'un triangle de base  $a$  et de hauteur  $h$  est égale à  $\frac{a \cdot h}{2}$

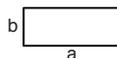
b. **Théorème de Pythagore :**

Dans un triangle rectangle  $ABC$  (voir figure ci-contre) s'applique la loi suivante :  $AC^2 = AB^2 + BC^2$

c. Dans tout triangle rectangle dont les angles mesurent  $30^\circ$ ,  $60^\circ$  et  $90^\circ$ , la longueur du côté opposé à l'angle de  $30^\circ$  vaut la moitié de l'hypoténuse.

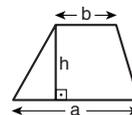


9. **L'aire d'un rectangle** de longueur  $a$  et de largeur  $b$  est  $a \cdot b$



10. **L'aire d'un trapèze** de grande

base  $a$ , de petite base  $b$  et de hauteur  $h$  est  $\frac{(a+b) \cdot h}{2}$



11. **Angles internes d'un polygone de n côtés :**

- a. La somme des angles est  $(180n - 360)$  degrés.
- b. Dans un polygone régulier, **chaque angle interne mesure**

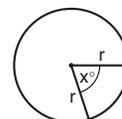
$$\left(180 - \frac{360}{n}\right) = \left(\frac{180n - 360}{n}\right) \text{ degrés.}$$

12. **Cercle :**

a. **L'aire** d'un cercle de rayon  $r$  est  $\pi r^2$  ( $\pi = 3,14\dots$ )

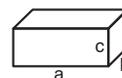
b. **Le périmètre** d'un cercle de rayon  $r$  est  $2\pi r$

c. **L'aire d'un secteur angulaire** intercepté par un angle au centre de  $x^\circ$  est  $\pi r^2 \cdot \frac{x}{360}$ .



13. **Pavé (parallélépipède rectangle), cube :**

a. **Le volume** d'un pavé de longueur  $a$ , de largeur  $b$  et de hauteur  $c$  est  $a \cdot b \cdot c$



b. **L'aire totale** du pavé est  $2ab + 2bc + 2ac$

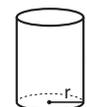
c. Dans un **cube**,  $a = b = c$

14. **Cylindre :**

a. **L'aire latérale** d'un cylindre de rayon  $r$  et de hauteur  $h$  est  $2\pi r \cdot h$

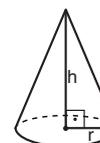
b. **L'aire totale** du cylindre est  $2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h = 2\pi r(r + h)$

c. **Le volume** du cylindre est  $\pi r^2 \cdot h$



15. **Le volume d'un cône** de rayon  $r$

et de hauteur  $h$  est  $\frac{\pi r^2 \cdot h}{3}$



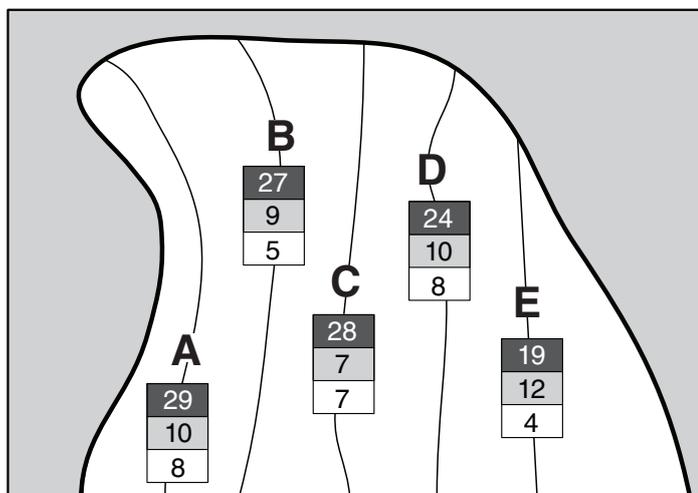
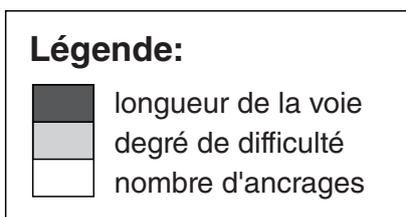
16. **Le volume d'une pyramide** dont l'aire de la base est  $S$  et dont la hauteur est  $h$  est  $\frac{S \cdot h}{3}$

**Lecture d'un graphique** (questions 1-4)

Observez attentivement le graphique ci-dessous et répondez aux quatre questions qui le suivent.

Le graphique présente des données relatives à 5 voies d'escalade d'une paroi montagneuse (voir légende). Pour chacune des voies **A-E** sont indiqués la longueur de la voie (en mètres), son degré de difficulté (plus le degré de difficulté est élevé, plus le nombre qui le désigne est grand) et le nombre d'ancrages se trouvant sur la voie (un ancrage est une sorte d'anneau fixé dans la roche où l'on peut attacher la corde à l'aide de laquelle on grimpe).

Par exemple : la longueur de la voie **E** est de 19 mètres, son degré de difficulté est 12 et on y trouve 4 ancres.



**Attention :** Répondez à chaque question sans tenir compte des données figurant dans les autres questions.

**Questions**

1. Laquelle des affirmations suivantes est correcte ?
  - (1) Plus la voie est longue, plus son degré de difficulté augmente
  - (2) Plus il y a d'ancrages sur la voie, plus son degré de difficulté augmente
  - (3) La voie la plus longue est celle dont le degré de difficulté est le plus élevé
  - (4) Sur la voie la plus courte il y a le plus petit nombre d'ancrages

2. Le nombre moyen d'ancrages par voie pour les cinq voies est un nombre -

- (1) inférieur à 5
- (2) situé entre 5 et 6
- (3) situé entre 6 et 7
- (4) supérieur à 7

3. Définissons :  $x = \{\text{nombre d'ancrages sur la voie} + \text{degré de difficulté de la voie}\}$

Il faut à Sophie  $x$  minutes pour escalader une voie et  $\frac{x}{2}$  minutes pour en redescendre.

Combien de minutes faudra-t-il à Sophie pour escalader la voie **C** et redescendre par la voie **D** ?

- (1) 23
- (2) 25
- (3) 27
- (4) 32

4. Sur la voie **B** les ancrages ont été fixés à distances égales l'un de l'autre. Le premier ancrage a été placé à 3 mètres du début de la voie et le dernier ancrage en son point terminal.

Quelle est la distance (en mètres) entre deux ancrages contigus sur la voie ?

- (1) 6
- (2)  $6\frac{1}{2}$
- (3)  $4\frac{1}{2}$
- (4) 4

**Questions et problèmes** (questions 5-20)

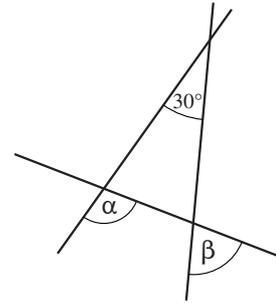
5.  $\frac{16}{27} \cdot \frac{81}{24} = ?$

- (1) 1,5
- (2) 2
- (3) 3
- (4) 4,5

6. Sur la figure ci-contre, trois droites s'entrecroisent.

$\alpha - \beta = ?$

- (1)  $120^\circ$
- (2)  $60^\circ$
- (3)  $30^\circ$
- (4)  $15^\circ$

7. Grand-père Léon a une fille, un fils, 5 petites-filles et 2 petit-fils.  
La fille de Léon a un nombre égal de filles et de garçons.Combien de filles le fils de Léon a-t-il au **minimum** ?

- (1) 1
- (2) 2
- (3) 3
- (4) 4

8. Dans une librairie,  $x$  clients sont entrés.

30 % des clients ont acheté un livre et un quart de ceux qui ont acheté un livre ont payé avec une carte de crédit.

Lequel des nombres suivants pourrait être la valeur de  $x$  ?

- (1) 50
- (2) 60
- (3) 70
- (4) 80

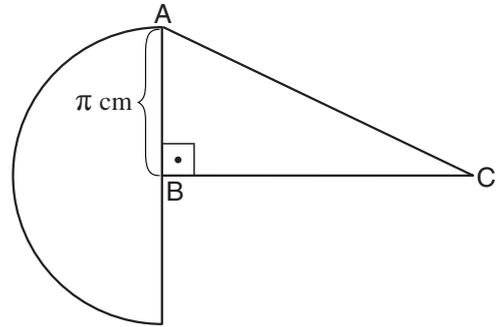
9. Quelle est la condition pour que l'égalité  $(x - y) + (y - x) = 0$  soit vraie ?

- (1) Uniquement lorsque  $x = y$
- (2) Uniquement lorsque  $x = -y$
- (3) Uniquement lorsque  $y = 0$
- (4) L'égalité est toujours vraie

10. La figure ci-contre présente un demi-cercle de centre B et de rayon  $\pi$  cm et un triangle rectangle ABC. L'aire du triangle rectangle ABC est égale à l'aire du demi-cercle.

Quelle est la longueur du segment BC (en cm) ?

- (1)  $\pi$   
 (2)  $\pi^2$   
 (3)  $\frac{\pi^2}{2}$   
 (4)  $\frac{\pi}{2}$



11. Aline a préparé une salade de fruits avec des fruits frais et des fruits secs :  
 À chaque 100 g de fruits frais elle a ajouté 25 g de fruits secs.

Le poids total de la salade est de  $1\frac{1}{2}$  kg.

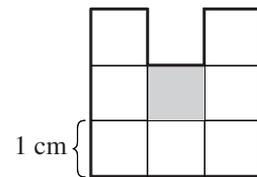
Quel est le poids des **fruits secs** dans la salade (en grammes) ?

- (1) 125  
 (2) 275  
 (3) 300  
 (4) 450

12. La figure ci-contre présente une forme composée de carrés superposables dont chaque côté mesure 1 cm.

Si l'on enlève de la forme le carré foncé, le **périmètre** de la figure \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ cm.

- (1) diminuera ; 3  
 (2) diminuera ; 2  
 (3) augmentera ; 3  
 (4) augmentera ; 2



13. Olga a une jarre en forme de cylindre. La hauteur de la jarre est  $h$ , le rayon de sa base est  $r$  et elle est pleine de limonade.

Olga verse la limonade de la jarre et remplit 2 verres en forme de cylindre. La hauteur de chaque verre est  $\frac{1}{2}h$  et le rayon de leur base est  $\frac{1}{2}r$ .

Après cela, la limonade dans la jarre arrivera à \_\_\_\_\_ de la hauteur de la jarre.

- (1)  $\frac{5}{8}$                       (2)  $\frac{1}{2}$                       (3)  $\frac{2}{3}$                       (4)  $\frac{3}{4}$

14. Soit :  $x = (a + b)^2 - 4ab$  ,  $a \neq b$

Laquelle des affirmations suivantes est nécessairement vraie ?

- (1)  $0 < x$
- (2)  $x < 0$
- (3)  $x$  est impair
- (4)  $x$  est pair

15.  $n$  est le plus grand nombre à trois chiffres divisible par 4.

Quel est le chiffre des unités de  $n$  ?

- (1) 6
- (2) 2
- (3) 8
- (4) 4

16. Quatre enfants participent à une course de relais où chaque équipier court 1 km. Chaque enfant (à partir du deuxième) commence à courir aussitôt que l'enfant précédent a achevé sa course. Le premier enfant court à une vitesse de 4 km/h et chacun des enfants à sa suite court à une vitesse supérieure de 2 km/h à la vitesse de l'enfant qui le précède.

Combien de **minutes** au total a duré la course des quatre enfants ?

- (1)  $46\frac{2}{3}$
- (2)  $38\frac{1}{2}$
- (3)  $30\frac{1}{2}$
- (4)  $21\frac{1}{3}$

17.  $\frac{1}{11!} - \frac{6}{12!} = \frac{1}{11!} \cdot x$

$x = ?$

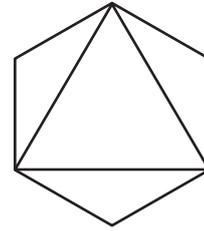
- (1)  $\frac{1}{2}$
- (2)  $\frac{1}{3}$
- (3)  $\frac{1}{6}$
- (4)  $\frac{1}{12}$

18. La figure ci-contre présente un triangle et un hexagone **réguliers** qui se touchent sur trois sommets.

Soit : l'aire du triangle régulier est de  $a \text{ cm}^2$ .

Quelle est l'aire de l'hexagone régulier (en  $\text{cm}^2$ ) ?

- (1)  $2 \cdot a$   
(2)  $\sqrt{2} \cdot a$   
(3)  $\sqrt{3} \cdot a$   
(4) Les données ne permettent pas de le déterminer



19.  $2^{11} + 2^{11} = ?$

- (1)  $2^{12}$   
(2)  $2^{22}$   
(3)  $4^{12}$   
(4)  $4^{22}$

20. La probabilité qu'Estelle obtienne 100 à un examen est

$$\frac{1}{7 - \text{le nombre d'heures d'étude pour l'examen}}$$

Le nombre d'heures d'étude pour un examen est tout au plus 6.

Estelle a consacré 6 heures d'étude à la préparation de **deux** examens.

La probabilité qu'Estelle obtienne 100 aux deux examens sera la plus grande si elle étudie -

- (1) 3 heures pour chaque examen  
(2) 2 heures pour un examen et 4 heures pour l'autre  
(3) une heure pour un examen et 5 heures pour l'autre  
(4) 6 heures pour un examen et rien pour l'autre

**PAGE BLANCHE**

## ENGLISH

This section contains 22 questions.

The time allotted is 20 minutes.

The following section contains three types of questions: Sentence Completion, Restatement and Reading Comprehension. Each question is followed by four possible responses. Choose the response **which best answers the question** and mark its number in the appropriate place on the answer sheet.

### *Sentence Completions* (Questions 1-8)

This part consists of sentences with a word or words missing in each. For each question, choose the answer **which best completes the sentence**.

1. Food \_\_\_\_\_ the body with nutrients and energy.

- (1) provides
- (2) surrounds
- (3) delays
- (4) confirms

2. A crow may live 13 years in the wild but more than 20 years in \_\_\_\_\_.

- (1) authority
- (2) captivity
- (3) publicity
- (4) reality

3. The hippopotamus is massive, yet its prehistoric ancestor, *Epirigenys lokonensis*, was \_\_\_\_\_ bigger than a sheep.

- (1) entirely
- (2) fortunately
- (3) hardly
- (4) namely

4. To this day, no one knows what caused the Chicago Fire of 1871, a \_\_\_\_\_ that killed 300 people and left another 100,000 homeless.

- (1) taunt
- (2) crane
- (3) gauge
- (4) blaze

5. Over 650 years before compasses were first used to steer ships at sea, the Chinese were using lodestones as a \_\_\_\_\_ aid.

- (1) matriarchal
- (2) superficial
- (3) coincidental
- (4) navigational

6. The Aleutian Islands \_\_\_\_\_ off the mainland of Alaska.

- (1) fall
- (2) wait
- (3) pass
- (4) lie

7. The coelacanth seeks shelter in caves on the ocean floor during the day, \_\_\_\_\_ out only at night.

- (1) venturing
- (2) perishing
- (3) projecting
- (4) reclining

8. In France, where British wedding traditions have become popular, the demand for British-style wedding cakes has \_\_\_\_\_.

- (1) soared
- (2) limped
- (3) pounced
- (4) drifted

*Restatements* (Questions 9-12)

This part consists of several sentences, each followed by four possible ways of restating the main idea of that sentence in different words. For each question, choose the one restatement **which best expresses the meaning of the original sentence**.

9. Because he could never discipline himself to live within his means, American business tycoon Charles E. Chester died a pauper.

- (1) Charles E. Chester never succeeded in business because he was not a disciplined worker.
- (2) Charles E. Chester refused to give money to the poor because he believed their poverty was due to laziness and lack of discipline.
- (3) Although he was a wealthy business tycoon, Charles E. Chester never spent money on himself.
- (4) Charles E. Chester, an exceptionally wealthy businessman, died penniless because he spent more money than he earned.

10. Kabwe, Zambia, was once a major zinc mining center.

- (1) The zinc mine at Kabwe was once the largest in Zambia.
- (2) At one time, most of the world's zinc was mined in Zambia.
- (3) Kabwe used to be the only zinc mine in Zambia.
- (4) In the past, large amounts of zinc were mined at Kabwe.

11. Male reindeer have a shorter lifespan than females – six years as opposed to nine.

- (1) Typically, female reindeer live for nine years, while males live only six years.
- (2) Male reindeer are fully grown at the age of six; females generally take nine years to reach maturity.
- (3) The lifespan of reindeer is shorter than that of many other animals: females live nine years, and males only six.
- (4) Female reindeer live approximately six to nine years longer than male reindeer.

12. The University of East Anglia's prestigious M.A. program in creative writing was established in 1970.

- (1) In 1970, the University of East Anglia offered a unique M.A. program in creative writing.
- (2) Since 1970, there has been an M.A. program in creative writing at the exclusive University of East Anglia.
- (3) The highly regarded M.A. program in creative writing at the University of East Anglia opened in 1970.
- (4) The University of East Anglia, famous for its M.A. program in creative writing, was founded in 1970.

### Reading Comprehension

This part consists of two passages, each followed by several related questions. For each question, **choose the most appropriate answer based on the text.**

#### Text I (Questions 13-17)

- (1) Many people would say that English is the leading language in the world today. Although there are more native speakers of Mandarin Chinese and of Spanish, English is much more widely used. A fourth of the world's population can communicate in English to some degree. It is essential in many professional and scholarly fields and is the primary language of the internet, where eighty percent of the information is in English. In international business, too, English has taken on a central role. In fact, there are some companies in non-English-speaking countries, such as Sweden and Japan, where English is the language of the workplace.

- (10) Will English continue to be the dominant global language? Some scholars believe that, like Latin before it, English will eventually decline in importance. Others argue that English is used over such a wide geographic area and in so many realms of life that its continued centrality is guaranteed.

- (15) As English spreads throughout the world and interacts with other languages, new linguistic forms are evolving. Some linguists see these as a family of "Englishes". Vernaculars combining English with local languages have emerged, for example, in Singapore, Nigeria, and the Caribbean. The name "Spanglish" – a hybrid of Spanish and English – is given to a number of different dialects that developed independently in such diverse places as Gibraltar and Puerto Rico, and on each side of the US-Mexican border. The most widely spoken language in Papua New Guinea is Tok Pisin, a blend of local dialects, English, and other European languages. First used in the eighteenth century as an informal means of communication, it developed over time into a language in its own right. Today, it is one of Papua New Guinea's three official languages.

### Questions

**13.** According to the first paragraph, a fourth of the people in the world -

- (1) speak either Mandarin Chinese or Spanish
- (2) know at least some English
- (3) use English in their work
- (4) learned English by using the internet

14. The main purpose of the second paragraph is to -

- (1) compare English with Latin
- (2) discuss the geographic areas where English is spoken
- (3) argue that the use of English is declining
- (4) discuss the future of the English language

15. The second paragraph mentions Latin because -

- (1) it is the source of many English words
- (2) it is still studied by scholars
- (3) it is important in many realms of life
- (4) it is no longer a leading language

16. The main purpose of the last paragraph is to -

- (1) discuss the mixing of English with other languages
- (2) compare Spanglish and Tok Pisin
- (3) discuss the development of dialects
- (4) explain how new linguistic forms evolve

17. According to the last paragraph, in Papua New Guinea -

- (1) business is conducted in English
- (2) English is as widely spoken as Tok Pisin
- (3) Tok Pisin is the dominant language
- (4) there are more local dialects than in any other country

*Text II* (Questions 18-22)

- (1) When 16th-century Spanish explorers came to the New World, they were enthralled by a fast-paced and sometimes bloody sport. Teams of up to six athletes would use their elbows, knees and hips – anything but their hands or feet – to whack heavy, solid balls through hoops hung several meters above stone courts. What most astonished the Spanish were the ricocheting balls. As Pedro Martyr, the official historian of the Spanish court, wrote in 1530: "I do not understand how, when they hit the ground, they are sent into the air with incredible bounce." For Europeans, accustomed to pigskin balls with no bounce at all, the rubber balls seemed almost miraculous.

- (10) The game that the Spaniards saw, known as *chaah*, had been played by the Maya, Aztec and Olmec peoples for thousands of years. Far more than a mere sport, the game was a Mesoamerican ritual of great religious significance. The ball symbolized the sun; by making the ball bounce across the court, players were reenacting the creation of the world and helping to perpetuate the cosmic order.

- (15) According to Martyr's writings, the Mesoamericans made their seemingly magical material by collecting sap from lowland trees and mixing it with juice from the morning glory vines that grew on them. Only now have scientists begun to understand the chemical process by which this mixture produces rubber. "It's a marvelous example of technology, demonstrated at an amazingly early stage," says Frank Bates, a chemist at the University of Minnesota. Archeologist Dorothy Hosler of the Massachusetts Institute of Technology agrees. In her view, "Studying ancient rubbermaking teaches us that these people were extremely conscious of their environment and that they manipulated it with great success."

*Questions*

**18.** The main purpose of the text is to discuss -

- (1) recent studies of rubbermaking in ancient Mesoamerica
- (2) the chemical processes that the Maya, Aztec and Olmec peoples used to make rubber
- (3) the experiences of 16th-century Spanish explorers in the New World
- (4) an ancient ball game and the rubber used to make the balls

19. The main purpose of the first paragraph is to describe -

- (1) the rules of the ancient ball game of *chaah*
- (2) Pedro Martyr's experiences in the New World
- (3) Europeans' first encounter with rubber balls
- (4) a game played between Spaniards and Mesoamericans

20. In line 5, "ricocheting" is closest in meaning to -

- (1) astonishing
- (2) bouncing
- (3) heavy
- (4) miraculous

21. The sentence "The ball . . . order" (lines 11-13) -

- (1) shows that *chaah* had been played for thousands of years
- (2) discusses Mesoamerican beliefs about the creation of the world
- (3) presents the Spaniards' interpretation of a Mesoamerican ritual
- (4) describes the religious meaning of the game of *chaah*

22. The last paragraph is mainly about -

- (1) the ancient method of making rubber and modern appreciation for it
- (2) Frank Bates' and Dorothy Hosler's research on Mesoamerican rubber
- (3) Pedro Martyr's description of a seemingly magical material
- (4) how scientists discovered the process by which ancient rubber was made

A decorative border of grey checkmarks surrounds the page. There are eight checkmarks on the left side and eight on the right side, arranged in a vertical column. The checkmarks are stylized and point towards the top-right.

**PAGE BLANCHE**

## ENGLISH

This section contains 22 questions.

The time allotted is 20 minutes.

The following section contains three types of questions: Sentence Completion, Restatement and Reading Comprehension. Each question is followed by four possible responses. Choose the response **which best answers the question** and mark its number in the appropriate place on the answer sheet.

### *Sentence Completions* (Questions 1-8)

This part consists of sentences with a word or words missing in each. For each question, choose the answer **which best completes the sentence**.

1. The inner ear, which is very delicate, is easily \_\_\_\_\_ by loud noises.
  - (1) damaged
  - (2) delivered
  - (3) divided
  - (4) defined

---

2. In the initial eight weeks of its life, a polyphemus moth \_\_\_\_\_ up to 86,000 times its birth weight in food.
  - (1) isolates
  - (2) charms
  - (3) consumes
  - (4) bridges

---

3. All living tissue is \_\_\_\_\_ undergoing change: old cells are always being replaced by new ones.
  - (1) continuously
  - (2) conditionally
  - (3) convincingly
  - (4) conveniently

---

4. *The Rite of Spring* – with innovative music by Stravinsky and \_\_\_\_\_ choreography by Nijinsky – deeply shocked the audience at its Paris premiere.
  - (1) boring
  - (2) sinking
  - (3) daring
  - (4) winding

5. Rope is made from \_\_\_\_\_ of fiber that are twisted together.

- (1) pegs
- (2) strands
- (3) sparks
- (4) pleas

6. The bullfrog is so named because its croak is \_\_\_\_\_ the sound made by a bull.

- (1) limited to
- (2) grateful to
- (3) deserving of
- (4) suggestive of

7. In the late 19th century, the economic \_\_\_\_\_ between rich and poor in the United States was immense: over 70% of the national wealth was owned by less than 9% of the population.

- (1) affinity
- (2) fortitude
- (3) aptitude
- (4) disparity

8. One theory regarding the origin of the word "dude" is that it was \_\_\_\_\_ by author Oscar Wilde and his friends.

- (1) presumed
- (2) mounted
- (3) coined
- (4) reaped

*Restatements* (Questions 9-12)

This part consists of several sentences, each followed by four possible ways of restating the main idea of that sentence in different words. For each question, choose the one restatement **which best expresses the meaning of the original sentence**.

9. Skillful diplomacy defused the crisis in Romania in the mid-1990s before matters escalated into violence.

- (1) The crisis in Romania in the mid-1990s was resolved diplomatically before the situation became violent.
- (2) When violence erupted in Romania in the mid-1990s, even the most skillful diplomats failed to defuse the crisis.
- (3) Sometimes diplomacy is ineffective in resolving a violent conflict, as was the case in Romania in the mid-1990s.
- (4) The conflict in Romania in the mid-1990s would not have ended in violence if the country's leaders had been more diplomatic.

10. Dreams occur in all phases of the sleep cycle but are most prevalent and vivid during the REM stage.

- (1) Dreams generally start during the REM stage of sleep but may be sustained throughout the sleep cycle.
- (2) The dreams that occur during REM sleep are more likely to be remembered upon awakening than those that occur at other stages of sleep.
- (3) The majority of dreams that occur during REM sleep are more abstract and disturbing than other dreams.
- (4) Dreams are more frequent and graphic during the REM stage of sleep than during other stages.

11. Historians should neither romanticize nor condemn.

- (1) Historians should be objective and accurate.
- (2) Historians should examine both the exotic and the ordinary.
- (3) Historians should avoid both idealizing and criticizing.
- (4) Historians should be neither cautious nor careless.

12. Giraffes feed chiefly on leaves.

- (1) Giraffes eat large quantities of leaves.
- (2) Giraffes eat most kinds of leaves.
- (3) Leaves are the only food that giraffes eat.
- (4) Giraffes eat leaves and little else.

### Reading Comprehension

This part consists of two passages, each followed by several related questions. For each question, **choose the most appropriate answer based on the text.**

#### Text I (Questions 13-17)

- (1) Emily Carr (1871-1945), one of Canada's most prominent artists, grew up in Victoria, British Columbia, on the country's west coast. At the time, painting was considered a pleasant pastime for young women but not an appropriate profession for them. However, Carr was a determined individual – "contrary from the start", as she herself states in her autobiography. Her independent spirit helped her overcome the many obstacles she faced on her way to becoming a celebrated artist.

- (10) After her parents died in 1890, Carr persuaded her legal guardians to allow her to study art at the California School of Design. In 1893 she returned to Victoria, where she painted and taught children's art classes for a few years. She then spent several years studying art in England and France, where her personal style began to take form. Back in Canada, she explored British Columbia's forests and coastal villages and was enchanted by the landscapes and by the culture of the native peoples she encountered. These were to become the main themes of her art. Yet she remained unrecognized for many years. She found no buyers for her paintings and no pupils to teach. To earn a living, she raised dogs, grew fruit, and rented out rooms in her house. She began to turn her creative talents to writing and came close to giving up painting altogether.

- (20) The turning point in Carr's career came in 1927, when she was invited to exhibit her work at a show in Ottawa devoted to west coast native culture. There she met members of the Group of Seven, highly respected landscape artists. "Their works call to my very soul," she wrote. Deeply moved by their scenes of forests, rivers, and lakes, she became determined to capture the essence of her beloved western Canada. From then on, she enjoyed the support of the Group of Seven, who referred to her as the "Mother of Modern Art".

- (25) Within a decade, Carr had earned widespread acclaim on both sides of the country, and major exhibitions of her work were held at the Art Gallery of Ontario and the Vancouver Art Gallery. In 1941, she won the Governor General's Award for her first book, *Klee Wyck*, which describes her experiences among the native peoples of British Columbia. When she died in 1945, she was buried in Victoria, where the inscription on her gravestone reads, "Emily Carr / Artist and Author / Lover of Nature".

### Questions

13. A good title for this text would be -

- (1) Emily Carr's Landscape Art
- (2) Emily Carr and the Group of Seven
- (3) Emily Carr's Long Road to Artistic Acclaim
- (4) Emily Carr: Canada's Most Successful Painter

14. It can be understood from the first paragraph that Carr -

- (1) did not accept some of the widely held views of her day
- (2) did not believe she could become a professional painter
- (3) was one of many young women artists in Victoria
- (4) was more successful as a writer than as a painter

15. According to the second paragraph, Carr \_\_\_\_\_ after her return from England and France.

- (1) gave up painting
- (2) taught art classes in her house
- (3) was praised by art critics
- (4) did not sell any paintings

16. The main purpose of the third paragraph is to -

- (1) compare the landscapes of the Group of Seven and those of Carr
- (2) describe the exhibition of Carr's works in Ottawa
- (3) explain why Carr is known as the "Mother of Modern Art"
- (4) discuss the Group of Seven's influence on Carr's career

17. According to the last paragraph, which of the following is not true of *Klee Wyck*?

- (1) It was published after Carr died.
- (2) It won the Governor General's Award.
- (3) It was Carr's first book.
- (4) It is about the native peoples of western Canada.

*Text II* (Questions 18-22)

(1) They may look like beautiful rock formations, but coral reefs are actually made up of countless tiny marine animals. Usually found in shallow tropical waters, coral reefs are home to a fourth of the world's marine species. A major threat to coral is turtleweed, a kind of seaweed that releases toxic chemicals as it nears the reefs.

(5) Understandably, most fish keep their distance from turtleweed. However, scientists have observed that two types of fish that live in coral reefs – the broad-barred goby and the redhead goby – actually attack turtleweed. Danielle Dixson and Mark Hay of the Georgia Institute of Technology (GIT) conducted experiments to investigate this phenomenon. First they placed both types of gobies together with turtleweed in a tank and saw that the fish ignored the seaweed. They then added a common type of coral – staghorn coral – to the tank, and the gobies went on the offensive.

(15) The scientists discovered that when turtleweed approaches staghorn corals, the corals release an odor-producing chemical. The odor acts as a signal to the gobies, causing them to rush to the scene and destroy the turtleweed. In doing so, the fish ensure the continued existence of their own habitat and that of hundreds of other reef-dwelling creatures. The broad-barred goby, which actually swallows the turtleweed, gains even more: the poison that it absorbs deters predators from hunting it.

(20) Coral reef biologist Nancy Knowlton of the Smithsonian National Museum of Natural History was impressed by the GIT study and what it reveals about the intricate interactions among living things: "Who would have thought that such a small, seemingly insignificant fish would play such a large role in protecting coral reefs?"

*Questions*

**18.** An appropriate title for this text would be -

- (1) The Broad-Barred Goby and the Redhead Goby: A Comparison
- (2) Staghorn Coral and Gobies: Protecting the Coral Reefs
- (3) Coral Reefs: More Than Beautiful Rock Formations
- (4) Dixson and Hay: Saving the World's Coral Reefs

19. According to the first paragraph, coral reefs -

- (1) are found far beneath the surface of the water
- (2) are made up of many kinds of rock
- (3) release toxic chemicals
- (4) contain a wide variety of marine life forms

20. What is the phenomenon mentioned in line 9?

- (1) fish keeping their distance from turtleweed
- (2) gobies attacking turtleweed
- (3) staghorn coral surviving in a tank
- (4) two types of gobies living in coral reefs

21. According to the third paragraph, staghorn corals release a chemical when -

- (1) there are many gobies in the area
- (2) they are in a new environment
- (3) they are far from the reef
- (4) turtleweed is nearby

22. Which of the following statements can be inferred from the last paragraph?

- (1) Knowlton participated in the GIT study.
- (2) A creature's importance is not determined by its size.
- (3) Most interactions among living things are quite simple.
- (4) Gobies are the smallest fish living in coral reefs.

**PAGE BLANCHE**

שם משפחה ושם פרטי    اسم العائلة والاسم الشخصي    A    NAME

Blank box for name entry

I.D. No.    מס' זיהוי    رقم الهوية    B

Grid for ID number entry with digits 0-9 and a row for 1-4

Two vertical boxes for additional information



מרכז ארצי לבחינות ולהערכה (ע"ר)  
NATIONAL INSTITUTE FOR TESTING & EVALUATION  
المركز القطري للامتحانات والتقييم  
מיסודן של האוניברסיטאות בישראל

Blank box for date entry

שפה    اللغة    LANGUAGE    תאריך    تاريخ    DATE

Blank box for language entry

1 \_\_\_\_\_ 1

5 \_\_\_\_\_ 5

10 \_\_\_\_\_ 10

15 \_\_\_\_\_ 15

20 \_\_\_\_\_ 20

← להמשך - הפכו את הדף    للإكمال - اقلب الصفحة    TURN OVER TO CONTINUE →

FOR OFFICE USE    שימוש משרדי    للاستخدام المكتبي



CONTINUE HERE

أكمل

המשך

25

25

30

30

35

35

40

40

45

45

50

50



אין לכתוב משמאל לקו זה  
لا تكتب عن يسار هذا الخط

DO NOT WRITE TO THE LEFT OF THIS LINE

אין לכתוב מימין לקו זה  
لا تكتب عن يمين هذا الخط

DO NOT WRITE TO THE RIGHT OF THIS LINE



NAME

I.D. No.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

שפה / اللغة / LANGUAGE / תאריך / تاريخ / DATE

מס' תוברת / رقم الكراس D BOOKLET No.



מרכז ארצי לבחינות ולהערכה (ע"ר)  
 NATIONAL INSTITUTE FOR TESTING & EVALUATION  
 المركز القطري للامتحانات والتقييم  
 מיסודן של האוניברסיטאות בישראל

כתובת / العنوان C ADDRESS

שאלות לדוגמה / نماذج أسئلة SAMPLE QUESTIONS

התחל כאן / START HERE  
 إبدأ هنا

SECTION 1 פרק / فصل 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

SECTION 2 פרק / فصل 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

SECTION 3 פרק / فصل 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

SECTION 4 פרק / فصل 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

SECTION 5 פרק / فصل 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

SECTION 6 פרק / فصل 6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

SECTION 7 פרק / فصل 7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

SECTION 8 פרק / فصل 8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

אין לכתוב מימין לקו זה  
 لا تكتب عن يمين هذا الخط

DO NOT WRITE TO THE RIGHT OF THIS LINE



## Exemple d'une bonne dissertation

*L'uniformisation commerciale fait depuis plusieurs années l'objet d'une controverse. En effet, peu importe le pays ou la ville dans laquelle nous résidons, nous y trouvons les mêmes enseignes. Certains voient dans ce phénomène de nombreux avantages mais d'autres insistent sur la difficulté des petits commerces à faire face. Faut-il privilégier les petits commerces par rapport aux grandes chaînes ?*

*Tout d'abord, l'achat dans les commerces de proximité favorise l'économie locale. Cela permet aux petits commerces d'augmenter leur volume d'affaires, ce qui sert l'économie du pays. De plus, dans un contexte de mondialisation rythmée par l'uniformisation de la société, l'apport de diversité culturelle est primordiale. Les commerces isolés ne proposent pas tous les mêmes services ni les mêmes produits : ceci constitue un réel attrait sur le plan touristique. Il est évidemment plus agréable pour les touristes de découvrir de nouveaux produits ainsi que de nouvelles enseignes. Enfin, les petits commerces sont facilement accessibles à pied et représentent donc une possibilité d'échange social pour les habitants du quartier. Effectuer ses achats dans les petits commerces est beaucoup moins impersonnel que dans les grandes chaînes.*

*Toutefois, cela comporte également quelques inconvénients. D'un point de vue financier, l'achat dans les grandes chaînes représente le plus souvent une importante économie. C'est pourquoi les familles nombreuses choisissent*

*principalement cette option. De plus, une grande chaîne propose une plus grande gamme de produits qu'un petit commerce et cela constitue donc un gain de temps non négligeable : il n'est plus nécessaire de se déplacer chez le boucher, le boulanger etc pour effectuer des courses complètes. Enfin, l'accès aux grands magasins est facilité par la création de multiples parkings. On peut donc dire que l'achat dans les grandes chaînes a de nombreux avantages et est adapté au mode vie actuel.*

*Bien que les grandes chaînes permettent une économie de temps et d'argent, le caractère distinct que confèrent les petits commerces aux villes est primordial pour éviter l'uniformisation du monde. Actuellement, les antimondialistes dénoncent le manque de diversité culturelle des Etats ainsi qu'une robotisation du mode de vie. Les grandes chaînes, de même que le monde virtuel, rendent le contact social de plus en plus rare et c'est bien dommage.*

**Exemple d'une dissertation de niveau moyen**

*Depuis le début des années soixante, et grâce à la période de prospérité d'après-guerre, le développement des grands magasins a permis de proposer au consommateur des prix plus attractifs à l'aide d'achats en gros. Cela s'est fait au détriment des petits commerces qui, voyant de moins en moins de clients, sont contraints de fermer boutique. Aujourd'hui, des militants appellent à inverser cette tendance et à revenir chez les petits commerçants. Est-ce une bonne opinion ?*

*De nos jours, le consommateur est majoritairement attiré par les grands magasins car s'offre à lui plus de choix, les prix sont plus bas et les magasins plus confortables grâce à la climatisation. Appeler à les quitter ne serait pas bien perçu par les consommateurs. Par contre, en allant faire les achats chez les petits commerçants cela aiderait l'économie locale, redynamiserait les centres-ville devenus déserts et par conséquence, rendrait les villes plus vivantes et plus attractives.*

*A mon avis, l'opinion selon laquelle il faudrait moins acheter dans les grands magasins est justifiée, même si le consommateur devra payer plus cher, il vivra dans une ville redynamisée.*

*En conclusion, même s'il est moins cher d'aller dans les grands magasins, aller chez les petits commerçants sera bénéfique pour tous.*

## Exemple d'une dissertation de faible niveau

*De nos jours, de nombreux petits commerces ont du mal à tenir face à la concurrence des grandes chaînes et beaucoup ferment. Ou faut-il effectuer ses achats dans les petits commerces ou dans les grandes chaînes de magasins ?*

*L'avantage d'une grande chaîne est que l'on peut faire plus d'achats et en avoir pour moins cher au désavantage d'un petit magasin ou pour le peu d'achat on sort du magasin avec un total beaucoup plus cher qu'une chaîne. L'avantage d'un petit magasin est que l'on peut en trouver un souvent à côté de chez soit et pas besoin de prendre la voiture ou les transports en commun pour aller faire ou compléter ses courses. Un deuxième avantage d'un petit commerce est pour les employés ils sont généralement mieux traités car ils travaillent dans une ambiance familiale et non à la chaîne ou dans une ambiance pesante.*

*Mon avis est que l'on doit favoriser les courses dans les grandes chaînes de magasins car la situation économique actuelle n'est pas au top de sa forme et que chaque sous économisé aidera à boucler les fins de mois plus facilement mais rien empêche de compléter ses courses ou d'effectuer un achat de dernière minute dans un petit commerce, cela dépanne toujours et nous sauvent très souvent la vie.*

# Tableau des réponses correctes

Session d'été 2018

## Réflexion verbale, première section

numéro de la question	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
réponse correcte	1	1	1	3	3	1	3	3	1	4	2	1	4	4	3	3	1	1	1	2

## Réflexion verbale, deuxième section

numéro de la question	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
réponse correcte	1	3	3	2	3	4	2	3	4	3	4	4	3	2	3	4	2	1	4	3

## Réflexion quantitative, première section

numéro de la question	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
réponse correcte	2	4	1	1	3	2	3	1	2	2	2	3	2	1	1	2	1	1	4	1

## Réflexion quantitative, deuxième section

numéro de la question	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
réponse correcte	4	3	1	1	2	3	3	4	4	2	3	4	4	1	1	2	1	1	1	4

## Anglais, première section

numéro de la question	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
réponse correcte	1	2	3	4	4	4	1	1	4	4	1	3	2	4	4	1	3	4	3	2	4	1

## Anglais, deuxième section

numéro de la question	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
réponse correcte	1	3	1	3	2	4	4	3	1	4	3	4	3	1	4	4	1	2	4	2	4	2

© Tous droits réservés au Centre national d'examens et d'évaluation.

Il est interdit de reproduire ou de diffuser cet examen ou des extraits de cet examen, de quelque façon ou par quelque procédé que ce soit, et il est interdit d'en enseigner le contenu, totalement ou en partie, sans l'autorisation écrite du Centre national d'examens et d'évaluation.

# CALCUL D'ÉVALUATION DES NOTES DE L'EXAMEN

## Session d'été 2018

Nous expliquons ici comment effectuer l'évaluation des notes de l'examen.

Vous pourrez évaluer vos notes dans chacun des domaines de l'examen (verbal, quantitatif, anglais) ainsi que vos notes globales, fondées sur vos notes dans les trois domaines.

### CALCUL DES NOTES BRUTES DANS LES DOMAINES DE L'EXAMEN

Chaque réponse correcte vous donne droit à un point. Afin de calculer vos notes brutes, faites le total des points obtenus dans chacun des trois domaines de l'examen (deux chapitres par domaine : réflexion verbale, réflexion quantitative et anglais). A l'issue de ce calcul, vous obtiendrez trois notes brutes : la note brute en réflexion verbale, la note brute en réflexion quantitative et la note brute en anglais

### CALCUL DES NOTES DANS LES DOMAINES DE L'EXAMEN

A chaque note brute correspond une note selon une échelle uniforme. La version, la langue et la session de l'examen n'ont aucune influence sur cette note. Vous pouvez trouver votre note à l'aide du tableau ci-dessous qui convertit les notes brutes en notes selon l'échelle uniforme.

A l'issue de cette étape, vous obtiendrez une évaluation de vos notes dans les trois domaines de l'examen (sur une échelle de 50 à 150) :

**note en réflexion verbale (V)    note en réflexion quantitative (Q)    et note en anglais (E).**

**Tableau de conversion des notes brutes en notes selon l'échelle uniforme dans chacun des domaines**

Note brute	Note selon l'échelle uniforme		
	verbal	quant.	anglais
0	50	50	50
1	51	52	51
2	52	54	52
3	54	56	54
4	56	58	56
5	58	61	58
6	60	64	60
7	62	67	62
8	64	70	64
9	66	73	66
10	68	76	68
11	70	78	70
12	73	81	73
13	75	83	75
14	78	86	78

Note brute	Note selon l'échelle uniforme		
	verbal	quant.	anglais
15	80	88	80
16	83	91	82
17	86	93	85
18	89	96	87
19	92	98	90
20	95	101	92
21	98	104	94
22	101	106	97
23	104	109	99
24	107	111	102
25	110	114	104
26	113	117	106
27	116	119	109
28	118	122	111
29	121	124	114

Note brute	Note selon l'échelle uniforme		
	verbal	quant.	anglais
30	124	127	116
31	127	129	118
32	130	132	121
33	132	134	123
34	135	137	126
35	138	139	128
36	140	141	130
37	143	143	133
38	145	146	135
39	148	148	138
40	150	150	140
41			142
42			145
43			147
44			150

Le calcul d'évaluation de la note détaillée par la suite, ne prend pas en compte la note obtenue à l'épreuve de dissertation. Ce calcul suppose que le niveau d'aptitude reflété par le devoir de rédaction est le même que celui reflété par les chapitres de questions à choix multiples dans le domaine de réflexion verbale.

© Tous droits réservés au Centre national d'examens et d'évaluation.

Il est interdit de reproduire ou de diffuser cet examen ou des extraits de cet examen, de quelque façon ou par quelque procédé que ce soit, et il est interdit d'en enseigner le contenu, totalement ou en partie, sans l'autorisation écrite du Centre national d'examens et d'évaluation.

## CALCUL D'ÉVALUATION DES NOTES GLOBALES

Afin d'évaluer vos notes globales, vous devez tout d'abord calculer vos notes pondérées.

- Pour la note **multi-disciplinaire**, les notes en réflexion verbale et en réflexion quantitative ont un coefficient deux fois plus élevé que la note en anglais. Le calcul de la note pondérée sera donc : 
$$\frac{2V+2Q+E}{5}$$
- Pour la note **valorisant l'aspect verbal**, la note en réflexion verbale a un coefficient trois fois plus élevé que chacune des autres notes. Le calcul de la note pondérée sera donc : 
$$\frac{3V+Q+E}{5}$$
- Pour la note **valorisant l'aspect quantitatif**, la note en réflexion quantitative a un coefficient trois fois plus élevé que chacune des autres notes. Le calcul de la note pondérée sera donc : 
$$\frac{3Q+V+E}{5}$$

Pour effectuer l'évaluation des notes globales, servez-vous du tableau suivant qui convertit la note pondérée en note globale. Le tableau est organisé par intervalles.

**Tableau de conversion de la note pondérée en évaluation de la note globale**

Note pondérée	Évaluation de la note globale
50	200
51-55	221-248
56-60	249-276
61-65	277-304
66-70	305-333
71-75	334-361
76-80	362-389
81-85	390-418
86-90	419-446
91-95	447-474
96-100	475-503

Note pondérée	Évaluation de la note globale
101-105	504-531
106-110	532-559
111-115	560-587
116-120	588-616
121-125	617-644
126-130	645-672
131-135	673-701
136-140	702-729
141-145	730-761
146-149	762-795
150	800

### EXEMPLE

Admettons que vos notes brutes dans chacun des domaines sont les suivantes :

**20** réponses correctes en réflexion verbale (total des deux chapitres)

**25** réponses correctes en réflexion quantitative (total des deux chapitres)

**31** réponses correctes en anglais (total des deux chapitres)

D'après le tableau de la page précédente, l'évaluation -

de la note en **réflexion verbale** est :  $V = 95$

de la note en **réflexion quantitative** est :  $Q = 114$

de la note en **anglais** est :  $E = 118$

Le calcul de vos notes pondérées est illustré dans l'encadré ci-contre.

- La note pondérée **multi-disciplinaire** est :  
$$\frac{(2 \cdot 95) + (2 \cdot 114) + 118}{5} = 107,2$$
  
Cette note pondérée correspond dans le tableau ci-dessus à l'intervalle 106-110.  
La note globale correspondante se situe dans l'intervalle 532 - 559.
- La note pondérée **valorisant l'aspect verbal** est :  
$$\frac{(3 \cdot 95) + 114 + 118}{5} = 103,4$$
  
Cette note pondérée correspond dans le tableau ci-dessus à l'intervalle 101-105.  
La note globale correspondante se situe dans l'intervalle 504 - 531.
- La note pondérée **valorisant l'aspect quantitatif** est :  
$$\frac{(3 \cdot 114) + 95 + 118}{5} = 111$$
  
Cette note pondérée correspond dans le tableau ci-dessus à l'intervalle 111-115.  
La note globale correspondante se situe dans l'intervalle 560 - 587.

## CONVERSION D'UNE NOTE EN POURCENTAGES

Le tableau ci-dessous, qui convertit les intervalles de notes en pourcentage, vous aidera à comprendre la signification des notes obtenues. Le tableau est divisé en 17 catégories, chacune désignant un intervalle de notes particulier. Pour chaque intervalle de notes, on indique le pourcentage de candidats dont la note est inférieure à l'intervalle, comprise dans l'intervalle ou supérieure à l'intervalle. Par exemple, la note globale de 518 se situe dans l'intervalle 500-524. Environ 40 % des candidats ont obtenu une note inférieure à cet intervalle, environ 7 % ont obtenu une note comprise dans cet intervalle et environ 53 % ont obtenu une note supérieure à cet intervalle.

La division en catégories n'est faite qu'à titre illustratif et ne reflète en aucun cas la politique d'admission d'une institution quelconque.

La conversion de la note en pourcentage est fondée sur l'ensemble des candidats ayant passé l'examen psychométrique ces dernières années.

**Tableau de conversion des intervalles de notes en pourcentages**

Intervalle des notes	% des candidats dont la note est		
	inférieure à l'intervalle	comprise dans l'intervalle	supérieure à l'intervalle
200-349	0	6	94
350-374	3	4	90
375-399	6	5	85
400-424	10	5	80
425-449	15	6	74
450-474	21	7	67
475-499	28	7	60
500-524	36	7	53
525-549	45	7	46
550-574	53	7	39
575-599	62	7	32
600-624	70	8	24
625-649	78	7	17
650-674	85	6	11
675-699	91	5	6
700-724	95	3	3
725-800	98	3	0

© Tous droits réservés au Centre national d'examens et d'évaluation.

Il est interdit de reproduire ou de diffuser cet examen ou des extraits de cet examen, de quelque façon ou par quelque procédé que ce soit, et il est interdit d'en enseigner le contenu, totalement ou en partie, sans l'autorisation écrite du Centre national d'examens et d'évaluation.