

# ÉPREUVE D'ADMISSION

## Épreuve N° 1

Durée : 2 heures – Coefficient : 4

### ÉPREUVE ÉCRITE À PARTIR D'UN TEXTE D'ORDRE GÉNÉRAL

#### FRANÇAIS

#### TEXTE

*Maude, soixante-dix ans, a rencontré Harold, dix-huit ans, alors qu'elle cherchait un endroit pour planter un petit arbre qu'elle avait découvert en ville, « coincé dans un pot de ciment, asphyxié par le gaz ». Ils se rendent ensemble dans la forêt.*

#### Scène 3 La forêt

*La lumière du soleil passe à travers les feuilles, Harold et Maude achèvent de planter le petit arbre. Maude tasse la terre autour du tronc et se redresse.*

MAUDE. – Voilà. Il sera très heureux ici.

HAROLD. – C'est de la bonne terre.

5 MAUDE. – J'aime le contact de la terre, et son odeur. Pas vous ?

HAROLD. – Je ne sais pas.

MAUDE. – Quelle merveille, toute cette vie autour de nous ! Rien que des êtres vivants. [...]

10 MAUDE. – Adieu, petit arbre. Pousse, verdis et meurs pour nourrir la terre. Venez, je veux vous montrer quelque chose. (*Ils s'avancent et s'arrêtent auprès d'un grand arbre.*) Qu'est-ce que vous en dites de cet arbre ?

HAROLD. – Il est grand.

MAUDE. – Attendez d'être en haut.

HAROLD. – Vous n'allez pas grimper ?

15 MAUDE. – Et pourquoi non ? Je le fais à chaque fois que je viens ici. Venez. C'est un arbre sans difficulté. Elle commence à grimper.

HAROLD. – Et si vous tombez ?

MAUDE. – Spéculation hautement improbable, de toute façon stérile. (*Elle regarde d'en haut.*) Vous venez ou je vous décris le panorama ?

HAROLD. (*avec un soupir*). – D'accord, d'accord. Je viens.

20 Il commence son escalade.

MAUDE. – Pas mal. Il y a de l'idée. Vous ne le regretterez pas. Du sommet, la vue est magnifique.

HAROLD. – J'espère.

*Maude atteint le sommet et s'installe sur une grosse branche.*

25 MAUDE. – Sublime. Regardez, là il y a un escalier tout juste fait pour vous. Allons, un petit effort. (*Harold à son tour parvient au sommet et s'assied auprès de Maude en s'agrippant fermement au tronc.*)

Vivifiant, non ?

HAROLD. – Oui, c'est... c'est haut ! [...]

MAUDE. – J'aurais dû monter mon sac. Je pourrais tricoter ici.

HAROLD. (*qui commence à descendre*). – Je vais le chercher.

30 MAUDE. – Merci, Harold. Rapportez donc le cornet de pistaches. J'ai envie de grignoter quelque chose. Vous avez faim ?

HAROLD. – Un peu.

MAUDE. – Il y a aussi des oranges. Attendez une seconde. Je descends moi aussi.

35 HAROLD. (*qui commence à se détendre*). – La plupart des gens ne vous ressemblent pas. Ils s'enferment. Ils vivent tout seuls dans leur château. Comme moi.

MAUDE. – Château, roulotte, chaumière. Chacun vit enfermé. Mais on peut ouvrir les fenêtres, baisser le pont-levis, partir en visite, découvrir les autres, s'arrêter, voler !

Ah ! c'est si bon de sauter le mur et de dormir à la belle étoile !

*Ils sont arrivés en bas. [...]*

- 40 MAUDE. – Vous connaissez l'histoire de deux architectes qui viennent voir le Bouddha<sup>(1)</sup> pour lui demander de l'argent ? Le premier construisait un pont et le Bouddha fut très impressionné. Il se mit à prier et un grand taureau blanc apparut, avec un sac d'or sur le dos. « Prends-le, dit le Bouddha, et construis d'autres ponts. » Le deuxième construisait un mur. « C'est un excellent mur », dit le Bouddha, un peu solennel comme d'habitude. Il se mit en prière, le taureau surgit, se dirigea vers l'architecte et
- 45 s'assit tout simplement sur lui.

HAROLD. (*qui éclate de rire*). – Maude ! Vous avez inventé cette histoire.

MAUDE. (*qui rit avec lui*). – Mais c'est vrai ! Le monde n'a plus besoin de murs ! Nous devons mettre le nez dehors et construire de plus en plus de ponts.

*Elle rit.*

- 50 HAROLD. – J'en découvre des choses avec vous !

Colin HIGGINS, Jean-Claude CARRIÈRE,  
*Harold et Maude*, in *L'Avant-scène*, n° 537.

<sup>(1)</sup> Bouddha : nom sous lequel on désigne le fondateur de la religion bouddhiste.

### Travail à faire par le candidat

**A. Expliquez les mots suivants (soulignés dans le texte) :**

- difficulté ;
- spéculation ;
- vivifiant.

**B. Expliquez la phrase : « Pousse, verdis et meurs. » (ligne 8)**

**C. Qu'est-ce qui permet au lecteur d'identifier immédiatement ce texte comme un texte de théâtre ?**

**D. Que fait découvrir Maude à Harold lors de leur conversation ?**

**E. À votre avis, notre société doit-elle construire des murs ou des ponts ?**

## Épreuve N° 2

**Durée : 2 heures – Coefficient : 4**

### RÉSOLUTION DE CAS PRATIQUES

**Les deux cas sont indépendants et doivent être traités par les candidats**

#### CAS N° 1

Une petite entreprise, la SARL MICRO-SERVICES (capital de 50 000 €, gérant M. Louis DURAND), 15, rue des Capucines, 87000 Limoges, envisage de déménager 2, avenue Jeanne Camille, 91000 Évry. En raison de contraintes qui lui sont propres, ce déménagement devra être effectué impérativement dans les délais les plus brefs, c'est-à-dire que sa durée ne devra pas excéder 24 heures, s'il a lieu dans la deuxième quinzaine du mois. À l'inverse, il pourra durer 48 heures s'il se déroule au cours de la première quinzaine du mois.

Aussi, avant de connaître le coût financier de cette opération, le gérant de la société en cause demande à une entreprise de déménagement, la SA LES TRANSPORTS ULTRA RAPIDES, au capital de 100 000 €, 15, rue de la Porcelaine à Limoges, de lui faire connaître le temps minimum et maximum nécessaire à la réalisation de son projet.

Le 18 juin 2003, M. Raymond DUPONT, président-directeur général de la SA LES TRANSPORTS ULTRA RAPIDES se rend dans les locaux de la SARL MICRO-SERVICES pour les constatations nécessaires à l'évaluation de la charge de travail que représente ce déménagement.

Il constate que la SARL MICRO-SERVICES occupe une seule et grande pièce où travaillent M. DURAND et deux collaborateurs. Chacun d'eux dispose d'une armoire, d'un bureau sans tiroir, de deux micro-ordinateurs et de deux fauteuils.

Au cours de la conversation échangée entre les deux dirigeants, M. DUPONT apprend que le local situé à Évry a la même configuration et qu'il est accessible dans les mêmes conditions que celui de Limoges et que les matériaux ou documents rangés dans des cartons une fois arrivés à Évry seront déballés et remis à leur place respective par M. DURAND et ses collaborateurs.

Après avoir pris des notes, dont le relevé figure en annexe, M. DUPONT propose de réaliser l'étude demandée en précisant :

- que sa société n'assure aucune prestation le samedi et le dimanche et que seules celles d'une durée correspondant à une journée de travail sont entreprises le vendredi ou la veille d'un jour férié ;
- que le déplacement se déroulera dans tous les cas par la route par l'intermédiaire d'un de ses camions ;
- que la durée la plus longue du déménagement résultera des travaux d'un seul de ses ouvriers qui se chargera de la totalité des tâches. Il pourra travailler de 7 heures à 20 heures. La conduite du camion étant assurée par un chauffeur susceptible d'intervenir à n'importe quelle heure mais qui ne prendra part à aucun autre travail ;
- que la durée la plus courte du déménagement sera obtenue par la mise à disposition de 9 ouvriers qui pourront travailler de 7 heures à 20 heures. La conduite du camion étant assurée par un chauffeur susceptible d'intervenir à n'importe quelle heure mais qui ne prendra part à aucun autre travail ;
- que le camion sera chargé de façon à perdre le moins de temps possible lors de son déchargement.

## Travail à faire par le candidat

- I. Établissez la chronologie des tâches à effectuer par l'entreprise de déménagement lorsqu'elle confie la totalité des travaux à un seul ouvrier.
- II. Sachant que certaines tâches peuvent être effectuées simultanément, déterminez le temps nécessaire au déménagement, qui commencera le jour J à 7 heures, ainsi que le jour et l'heure où la SA LES TRANSPORTS ULTRA RAPIDES aura achevé ses travaux :
  - 1. Si elle met un seul ouvrier à disposition ;
  - 2. Si elle met neuf ouvriers à disposition.
- III. Rédigez la lettre adressée par la SA LES TRANSPORTS ULTRA RAPIDES à la SARL MICRO-SERVICES pour l'informer des résultats de son étude et pour demander si elle doit établir un devis pour une éventuelle intervention.

### Précisions :

Les deux entreprises visées dans le présent cas pratiques sont fictives.

Les affirmations figurant dans l'énoncé du sujet et dans son annexe ne seront pas remises en cause.

Il y a lieu de considérer que les ouvriers qui effectuent les mêmes tâches au même moment ne se gênent en aucune façon.

Chaque tâche est unitaire, un seul ouvrier exécute la tâche dans sa totalité et dans la durée indiquée.

Les réponses attendues ne feront pas état de la présence éventuelle de jours fériés.

## ANNEXE

### Notes prises par M. DUPONT pour déterminer la durée du déménagement

- Il faut placer une étiquette sur chaque ordinateur comportant son numéro, le nom de l'utilisateur et remplir le bordereau d'enregistrement (n° de série, état de l'appareil, etc.).

Temps prévu par ordinateur : 10 minutes ;

- Débranchement des ordinateurs après inscription au bordereau :

Temps prévu par ordinateur : 5 minutes ;

- Démontage des armoires après chargement des cartons :

Temps prévu par armoire : 1 heure ;

- Démontage des bureaux quand les ordinateurs sont rangés dans les cartons :

Temps prévu par bureau : 1 heure ;

- Le contenu des armoires est vidé dans des cartons (3 cartons par armoire) :

Temps prévu par armoire : 20 minutes ;

- Chaque ordinateur est rangé dans des cartons (2 cartons par ordinateur) :

Temps prévu par ordinateur : 5 minutes ;

- Les fauteuils sont chargés dans le camion avant de démonter les bureaux :

Temps prévu par fauteuil : 5 minutes ;

- Les cartons sont chargés dans le camion avant de démonter les meubles :

Temps prévu par carton : 5 minutes ;

- Les bureaux démontés sont chargés après les cartons :

Temps prévu par bureau : 10 minutes ;

- Les armoires démontées sont chargées après les cartons :

Temps prévu par armoire : 10 minutes ;

- Le trajet en camion dure 4 heures ;

- Le déchargement et le remontage des armoires et des bureaux s'effectuent en premier :

Temps prévu par armoire : 1 heure 30 ;

Temps prévu par bureau : 1 heure 30 ;

- Les cartons sont déchargés après le remontage des bureaux :

Temps prévu par carton : 5 minutes ;

- Les cartons ne sont pas vidés ;

- Les fauteuils sont déchargés une fois les meubles remontés :

Temps prévu par fauteuil : 5 minutes.

## CAS N° 2

Vous êtes un agent nouvellement affecté dans un service déconcentré de la Direction générale des impôts. Pour mener à bien les tâches qui lui incombent, ce service est chargé d'expédier environ 25 000 colis chaque année, ce qui occasionne une dépense de l'ordre de 175 000 E.

Il existe une définition précise du colis. Ainsi, un colis est tout paquet de dimensions « standard », c'est-à-dire tout paquet qu'un agent peut manipuler manuellement, sans assistance mécanique et dont le poids est inférieur à 30 kg. La législation du travail interdit en effet à un agent la manipulation de charges de grandes dimensions ou de poids élevé. Au-delà de 30 kg, on parle ainsi de *hors norme*. Par ailleurs, un colis pèse en général plus de 30 g. En deçà de 30 g, on est dans le domaine du *pli*.

Afin de procéder à l'expédition des colis, votre directeur décide d'entamer une procédure de marché européen pour lequel trois soumissionnaires font acte de candidature. Il s'agit des sociétés RAPIDO, COLIS EXPRESS et MÉTÉOR. La société retenue aura en charge l'envoi des colis pour la prochaine année civile, l'exercice commençant au 1<sup>er</sup> janvier et se terminant au 31 décembre.

Les trois sociétés soumissionnaires sont jugées à la fois sur leur offre technique et sur leur offre financière. Monsieur PHILIPPE, votre supérieur hiérarchique, procédera à l'étude technique en comparant le niveau de traçabilité des colis et en analysant certaines autres données fournies par les trois candidats et notamment l'engagement de livraison sous 48 h ou sous 24 h.

En contrepartie, il vous demande de l'aider dans l'analyse de la partie financière. Vous aurez à déterminer la société la moins disante, c'est-à-dire celle dont l'offre de service est la moins onéreuse, et ce à l'aide de documents fournis par les trois prestataires et présentés en annexes 2, 3 et 4.

Pour argumenter votre choix, il vous est demandé de synthétiser ces documents sous la forme d'un unique tableau.

Comme vous pourrez le constater sur les annexes, les entreprises du secteur colis proposent pour la plupart des offres par tranche de poids. Dans ce cas, il existe un tarif pour la tranche de poids 0 à 1 kg, un tarif pour la tranche de poids 1 à 2 kg, et ainsi de suite jusqu'à la tranche de poids 29 à 30 kg.

En outre, votre directeur estime que la *ventilation*, qui n'est autre que le nombre de colis par tranche de poids, n'est pas évolutive. En effet, depuis plusieurs années, les productions restent les mêmes et répondent à des cahiers des charges élaborés par l'Administration centrale. Vous pourrez alors sans inquiétude utiliser la ventilation d'une année antérieure, présentée en annexe 1, comme point de départ de vos différents calculs.

Par ailleurs, vous ferez apparaître dans le tableau que vous construirez les éléments suivants :

- Tranches de poids ;
- Nombre de colis par tranche ;
- Coût unitaire d'expédition pour chaque tranche et pour chaque soumissionnaire (coût d'envoi d'un colis seul) ;
- Coût de chaque tranche pour chaque soumissionnaire ;
- Coût global pour l'ensemble des colis et pour chaque soumissionnaire.

Vous soignerez votre tableau, vous n'oublierez pas de lui donner un titre et vous conclurez clairement, en quelques mots, en annonçant la société qui selon vous doit être retenue au vu de son offre financière.

**Remarque :** En tant qu'administration, ce service ne récupère pas la TVA, votre tableau ne devra donc faire apparaître que des sommes en euros TTC. On rappelle que le taux de TVA qui s'applique à ce genre de prestation est le taux de TVA normal de 19,6 %. **Le prix TTC s'obtient donc à partir du prix HT en le multipliant par 1,196.**

# ANNEXE 1

## Ventilation type

Tranche de poids (kg)	Nombre de colis par tranche
]0 ; 1]	1 201
]1 ; 2]	1 530
]2 ; 3]	1 652
]3 ; 4]	1 851
]4 ; 5]	2 046
]5 ; 6]	1 816
]6 ; 7]	1 658
]7 ; 8]	1 535
]8 ; 9]	1 279
]9 ; 10]	932
]10 ; 11]	915
]11 ; 12]	876
]12 ; 13]	778
]13 ; 14]	698
]14 ; 15]	645
]15 ; 16]	631
]16 ; 17]	588
]17 ; 18]	533
]18 ; 19]	545
]19 ; 20]	498
]20 ; 21]	435
]21 ; 22]	469
]22 ; 23]	458
]23 ; 24]	434
]24 ; 25]	422
]25 ; 26]	401
]26 ; 27]	126
]27 ; 28]	24
]28 ; 29]	18
]29 ; 30]	16
	<b>25 010</b>

## ANNEXE 2

### Offre financière de la société RAPIDO

2,35 E HT pour la tranche de poids 0 à 1 kg puis ajouter 0,40 E HT par kilogramme supplémentaire.

## ANNEXE 3

### Offre financière de la société COLIS EXPRESS

Tranche de poids (kg)	Prix unitaire pour l'envoi d'un colis (E HT)
]0 ; 1]	2,20 E HT
]1 ; 2]	2,70 E HT
]2 ; 3]	3,00 E HT
]3 ; 4]	3,50 E HT
]4 ; 5]	3,80 E HT
]5 ; 6]	4,00 E HT
]6 ; 7]	4,50 E HT
]7 ; 8]	5,00 E HT
]8 ; 9]	5,50 E HT
]9 ; 10]	5,75 E HT
]10 ; 11]	6,00 E HT
]11 ; 12]	7,00 E HT
]12 ; 13]	7,50 E HT
]13 ; 14]	8,00 E HT
]14 ; 15]	8,50 E HT
]15 ; 16]	8,80 E HT
]16 ; 17]	9,00 E HT
]17 ; 18]	9,50 E HT
]18 ; 19]	10,00 E HT
]19 ; 20]	11,00 E HT
]20 ; 25]	13,25 E HT
]25 ; 30]	15,55 E HT

# ANNEXE 4

## Offre financière de la société MÉTÉOR

Tranche de poids (kg)	Prix unitaire pour l'envoi d'un colis (E TTC)
]0 ; 1]	5,00 E TTC
]1 ; 2]	5,18 E TTC
]2 ; 3]	5,36 E TTC
]3 ; 4]	5,54 E TTC
]4 ; 5]	5,72 E TTC
]5 ; 6]	5,90 E TTC
]6 ; 7]	6,08 E TTC
]7 ; 8]	6,26 E TTC
]8 ; 9]	6,44 E TTC
]9 ; 10]	6,62 E TTC
]10 ; 11]	6,80 E TTC
]11 ; 12]	6,98 E TTC
]12 ; 13]	7,16 E TTC
]13 ; 14]	7,34 E TTC
]14 ; 15]	7,52 E TTC
]15 ; 16]	7,70 E TTC
]16 ; 17]	7,88 E TTC
]17 ; 18]	8,06 E TTC
]18 ; 19]	8,24 E TTC
]19 ; 20]	8,42 E TTC
]20 ; 21]	8,60 E TTC
]21 ; 22]	8,78 E TTC
]22 ; 23]	8,96 E TTC
]23 ; 24]	9,14 E TTC
]24 ; 25]	9,32 E TTC
]25 ; 26]	9,50 E TTC
]26 ; 27]	9,68 E TTC
]27 ; 28]	9,86 E TTC
]28 ; 29]	10,04 E TTC
]29 ; 30]	10,22 E TTC