

CONCOURS DE SURVEILLANT DU JARDIN DU LUXEMBOURG

SUJETS DONNÉS AU CONCOURS 2007

Internet : <http://www.senat.fr/emploi> - e.mail : concoursrhf@senat.fr

IMPORTANT :

**Le programme étant toujours susceptible d'être modifié,
cette brochure est fournie à titre purement indicatif.**

ÉPREUVES D'ADMISSIBILITÉ

- 1) **Tests psychotechniques** (*durée : 1 heure - coefficient 1*) ;
- 2) **Dictée suivie de questions** se rapportant au texte (*durée : 1 heure - coefficient 1*) ;
- 3) **Épreuve d'arithmétique** portant sur les quatre opérations, la règle de trois, les fractions et les pourcentages, le calcul de distances, de vitesse ou de temps, le calcul d'aires et de volumes simples ainsi que la résolution d'équations et d'inéquations. Les machines à calculer ne sont pas autorisées (*durée : 1 heure - coefficient 1*) ;
- 4) **Rédaction d'un rapport administratif** présentant la relation d'un événement survenu à l'occasion de la surveillance d'un jardin public (*durée : 1 heure - coefficient 2*) ;

I - DICTÉE SUIVIE DE QUESTIONS

A - Dictée

Je me levais tôt ; et une de mes plus chères voluptés était de me promener seul, vers huit heures du matin, dans la pépinière du Luxembourg.

Vous ne l'avez pas connue, vous autres, cette pépinière ? C'était comme un jardin oublié de l'autre siècle, un jardin joli comme un doux sourire de vieille. Des haies touffues séparaient les allées étroites et régulières, allées calmes entre deux murs de feuillage taillés avec méthode. Les grands ciseaux du jardinier alignaient sans relâche ces cloisons de branches ; et, de place en place, on rencontrait des parterres de fleurs, des plates-bandes de petits arbres rangés comme des collégiens en promenade, des sociétés de rosiers magnifiques ou des régiments d'arbres à fruit.

Tout un coin de ce ravissant bosquet était habité par les abeilles. Leurs maisons de paille, savamment espacées sur des planches, ouvraient au soleil leurs portes grandes comme l'entrée d'un dé à coudre ; et on rencontrait tout le long des chemins les mouches bourdonnantes et dorées, vraies maîtresses de ce lieu pacifique, vraies promeneuses de ces tranquilles allées en corridors.

Je venais là presque tous les matins. Je m'asseyais sur un banc et je lisais.

Guy de MAUPASSANT
Menuet

B - Questions

1. Donnez le sens des mots ou expressions suivants dans le contexte (5 points) :
 - une de mes plus chères voluptés
 - pépinière
 - taillés avec méthode
 - des sociétés de rosiers
 - corridor

2. Qu'a voulu signifier l'auteur en utilisant l'expression : « leurs portes grandes comme l'entrée d'un dé à coudre » ? (2 points)

3. « Je m'asseyais sur un banc et je lisais » :
 - précisez à quel temps et à quel mode sont conjugués les verbes de cette phrase (1 point)
 - reproduisez cette phrase au présent, au passé composé et au futur de l'indicatif (3 points)

4. Quelle est l'ambiance qui se dégage de ce texte ? Justifiez votre réponse à partir de mots ou d'expressions pris dans le texte. (3 points)

5. La pépinière du Jardin du Luxembourg dont parle ici Guy de MAUPASSANT existe toujours, mais son périmètre et son apparence ont été profondément modifiés au cours du 19^{ème} siècle, au grand regret de l'auteur qui se plaint, plus loin dans ce récit, de la disparition de ce lieu, comme le firent d'ailleurs d'autres de ses contemporains.

Avez-vous vous même éprouvé un sentiment similaire dans votre vie et que pensez-vous de la nostalgie ? (6 points)

II - ARITHMÉTIQUE

Questionnaire à choix multiples

1. Un rectangle a une longueur de 60 cm et une largeur de 20 cm. Quel est son périmètre ?
 - 1 200 cm²
 - 160 cm
 - 2 m 40 cm

2. On veut classer 4 nombres du plus petit au plus grand. Quel est le bon ordre ?
 - 2 5/3 7/8 5/2
 - 5/3 7/8 5/2 2
 - 7/8 5/3 2 5/2

3. **Le résultat du développement de $(2x + 3)(3x - 4)$ est :**
- $5x - 1$
 - $6x^2 + 17x + 12$
 - $6x^2 + x - 12$
4. **Le résultat de l'équation $9x - 42 = 30$ est :**
- $x = 72$
 - $x = 8$
 - $x = 12$
5. **Un père âgé de 42 ans a une fille de 12 ans. Dans combien d'années l'âge du père sera le triple de l'âge de sa fille ?**
- 5 ans
 - 6 ans
 - 3 ans
6. **La formule de calcul de la surface d'un disque de rayon r est :**
- $2 \times \pi \times r$
 - $\pi \times r^2$
 - $\pi \times r \times 3,14$
7. **Un triangle isocèle :**
- a deux côtés égaux
 - comporte au moins un angle droit
 - a trois côtés égaux
8. **La solution de l'équation $9x + 7 = 5x - 35$ est :**
- $x = 12$
 - $x = -21/2$
 - $x = -10$
9. **Un véhicule roulant à 90 km/h parcourt par seconde :**
- 12 mètres
 - 1 hectomètre
 - 25 mètres
10. **La surface d'un triangle dont la base mesure 25 cm et la hauteur 17 cm est de :**
- $212,5 \text{ cm}^2$
 - 84 cm^2
 - 425 cm^2
11. **Un véhicule roule durant 15 mn à la vitesse moyenne de 60 km/h, durant 45 mn à la vitesse moyenne de 120 km/h, puis durant 20 mn à la vitesse moyenne de 45 km/h. Il aura parcouru sur l'ensemble du trajet :**
- 225 kilomètres
 - 120 kilomètres
 - 80 kilomètres

12. 400 électeurs sont inscrits dans un bureau de vote. Lors d'un scrutin, on enregistre 30% d'abstention ; le candidat A obtient 25% des votants, le candidat B 45% et le candidat C 30%. Quelle proposition est juste ?
- le candidat A a obtenu 100 voix
 - le candidat C a obtenu 98 voix
 - le candidat B a obtenu 126 voix
13. Un triangle dont la base mesure 30 cm a pour aire 750 cm². Sa hauteur est de :
- 50 cm
 - 720 cm
 - 25 cm
14. Sur le prix d'un vêtement, un commerçant pratique durant les soldes un rabais de 10%. Ne l'ayant pas vendu, il consent ensuite un rabais supplémentaire de 20% sur ce prix promotionnel. Quel est le pourcentage du rabais total par rapport au prix initial ?
- 30 %
 - 48 %
 - 28 %
15. Un cercle a pour rayon 5 cm. Considérant que $\pi = 3,14$, quel est son périmètre en cm ?
- 15,7
 - 31,4
 - 78,5
16. Au centre d'un carré de pelouse de 15 m de côté est creusé un bassin circulaire de 3 m de rayon. Quelle formule permet de calculer la surface de pelouse restante ?
- $(225 - 9 \times \pi) \text{ m}^2$
 - $(300 - 6 \times \pi) \text{ m}^2$
 - $(225 - 3 \times \pi) \text{ m}^2$
17. La solution de l'inégalité : $6x > 12x + 3^2$ est :
- impossible
 - $x < -1,5$
 - $\frac{1}{2}x > 9$
18. Le résultat du développement de $(6 + 3x)(-5 + 2)$ est :
- $18 - 9x$
 - $-18 - 9x$
 - $-18 + 9x$
19. Quel nombre est divisible par 3 ?
- 998
 - 1 002
 - 1 112

20. a^n correspond à :
- $a \times a \times a \times a \times \dots \times a$ (n fois)
 - $a + a + a + a + \dots + a$ (n fois)
 - $a - a - a - a - \dots - a$ (n fois)
21. On dit de trois points qu'ils sont alignés si :
- les 3 points appartiennent au même cercle
 - les 3 points appartiennent à la même droite
 - les 3 points sont à l'intérieur du même carré
22. Pour calculer l'aire d'un rectangle, il suffit de connaître la longueur :
- d'un de ses côtés
 - de deux de ses côtés adjacents
 - de son périmètre
23. Le Jardin du Luxembourg a une surface de 22 hectares. Cela correspond à :
- 2,2 km²
 - 22 000 m²
 - 220 000 m²
24. Un coureur à pied effectue une distance de 8 km en 40 mn : il a couru à la vitesse moyenne de :
- 16 km/h
 - 3,333 m/s
 - 250 m/mn
25. Une pompe dont le débit est de 300 l/mn pourra remplir un bassin d'une contenance de 18 m³ en :
- 45 mn
 - 1 heure 15 mn
 - 1 heure
26. 350 personnes assistent à un spectacle. x spectateurs ont payé leur place plein tarif, soit 10 euros, et y spectateurs ont bénéficié d'un tarif réduit de 7 euros. La recette totale est de 3 110 euros. Quel système d'équation permet de calculer x et y ?
- $x = 350 - y$ et $10x - 7y = 3\,110$
 - $x + y = 350$ et $10x + 7y = 3\,110$
 - $x = 350 + y$ et $7x + 10y = 3\,110$
27. Soit un triangle de hauteur h et de base b . Si l'on considère un rectangle dont la longueur est égale à h , et la largeur est égale à b , son aire est égale à :
- Celle du triangle
 - Deux fois celle du triangle
 - Trois fois celle du triangle

28. Une piscine rectangulaire de 4 m de largeur et 8 m de longueur contient 48 000 litres d'eau. Sa profondeur moyenne est de :
- 2 m 50
 - 2 m
 - 1 m 50
29. Le salaire annuel d'un salarié a augmenté de 15% entre 2004 et 2005, puis de 10% entre 2005 et 2006. Son montant est de 25 300 euros en 2006. Il était en 2004 de :
- 19 000 euros
 - 20 000 euros
 - 21 000 euros
30. Si le périmètre d'un cercle est de 628 m, la distance entre son centre et son pourtour est de (on considère $\pi = 3,14$) :
- 200 m
 - 150 m
 - 100 m

III – EPREUVE DE COMPTE RENDU

1) **Compte rendu** (16 points) : Les candidats doivent rédiger un rapport administratif présentant la relation d'un événement survenu à l'occasion de la surveillance d'un jardin public, dont ils prennent connaissance par la projection d'un film.

2) **Questions** (4 points) : Quelle appréciation portez-vous sur le comportement du surveillant Terrasson ? Justifiez votre réponse en une dizaine de lignes maximum.

ÉPREUVE D'ADMISSION

1) **Épreuve d'exercices physiques**. Les modalités et le barème de notation de cette épreuve sont donnés en annexe (coefficient 2) ;

2) **Épreuve facultative de langue vivante** : conversation en anglais, allemand, espagnol ou italien, au choix du candidat. Seuls les points excédant 10/20 sont pris en compte (durée : 15 mn - coefficient 1) ;

3) **Épreuve orale consistant en un entretien avec le jury** destiné à apprécier les connaissances et l'expérience professionnelles, la personnalité et les motivations du candidat, notamment à partir d'une fiche de renseignements ne faisant l'objet d'aucune notation, qu'il aura dû remplir au préalable (durée : 20 mn environ - coefficient 4) ;

Un inventaire de personnalité, non noté, que le candidat aura renseigné au préalable, sera porté à la connaissance du jury avant l'épreuve orale.

Modalités et barème de l'épreuve d'exercices physiques

L'appréciation des résultats de l'épreuve d'exercices physiques est faite conformément aux dispositions des règlements en vigueur aux fédérations françaises d'athlétisme et de natation.

Si un candidat, pour quelque cause que ce soit, ne peut effectuer la totalité des exercices prévus, la note qui lui est attribuée à la fin de l'épreuve est calculée en divisant par le nombre total des exercices prévus la somme des notes obtenues par lui à chacun des exercices qu'il a effectués.

Les candidats déclarés inaptes à subir l'épreuve d'exercices physiques par le médecin d'aptitude du Sénat au vu notamment des certificats médicaux produits par les intéressés sont dispensés de cette épreuve par décision du président du jury. Il leur est attribué d'office une note égale au total divisé par deux de la moyenne des notes obtenues par les candidats et de la note la plus basse. Il en est de même pour la note attribuée aux candidats qui ne peuvent participer à l'épreuve d'exercices physiques pour une raison inopinée médicalement constatée et ultérieurement approuvée par le médecin d'aptitude du Sénat.

Si, par la suite des conditions atmosphériques, les installations sportives sont impraticables, certains des exercices ci-dessus indiqués peuvent être reportés par décision du président du jury.

L'ordre de passage des candidats dans les différents exercices est laissé à la discrétion du jury en fonction des nécessités de l'organisation.

Conditions de déroulement de l'épreuve

- **Course de vitesse :** 100 m pour les hommes et 60 m pour les femmes – course individuelle, un seul essai
- **Course de demi-fond :** 1000 m – épreuve en ligne avec un maximum de 12 candidats au départ, un seul essai
- **Natation :** 50 mètres nage libre, départ plongé, un seul essai

Concours de Surveillant du Jardin

Barème des épreuves sportives

HOMMES				FEMMES			
Note	100 m	1000 m	Natation 50 m	Note	60 m	1000 m	Natation 50 m
20,0	12"7	3'00	31"	20,0	9"2	4'00	36"
19,5	12"8	3'04	32"	19,5	9"3	4'04	37"
19,0	12"9	3'08	33"	19,0	9"4	4'08	38"
18,5	13"0	3'12	34"	18,5	9"5	4'12	39"
18,0	13"1	3'16	35"	18,0	9"6	4'16	40"
17,5	13"2	3'20	36"	17,5	9"7	4'20	41"5
17,0	13"3	3'24	37"	17,0	9"8	4'24	43"
16,5	13"4	3'28	38"	16,5	9"9	4'28	44"5
16,0	13"5	3'32	39"	16,0	10"0	4'32	46"
15,5	13"6	3'36	40"	15,5	10"1	4'36	47"5
15,0	13"7	3'40	41"	15,0	10"2	4'40	49"
14,5	13"8	3'44	42"	14,5	10"3	4'44	50"5
14,0	13"9	3'48	43"	14,0	10"4	4'48	52"
13,5	14"0	3'52	44"	13,5	10"5	4'52	53"5
13,0	14"1	3'56	45"	13,0	10"6	4'56	55"
12,5	14"2	4'00	46"	12,5	10"7	5'00	56"5
12,0	14"3	4'04	47"	12,0	10"8	5'04	58"
11,5	14"4	4'08	48"	11,5	10"9	5'08	1'00
11,0	14"5	4'12	49"	11,0	11"0	5'12	1'02
10,5	14"6	4'16	50"5	10,5	11"1	5'16	1'04
10,0	14"7	4'20	52"	10,0	11"2	5'20	1'06
9,5	14"9	4'24	53"5	9,5	11"4	5'24	1'08
9,0	15"1	4'28	55"	9,0	11"6	5'28	1'10
8,5	15"3	4'32	56"5	8,5	11"8	5'32	1'12"5
8,0	15"5	4'36	58"	8,0	12"0	5'36	1'15
7,5	15"7	4'40	59"5	7,5	12"2	5'40	1'17"5
7,0	15"9	4'44	1'01	7,0	12"4	5'44	1'20
6,5	16"1	4'48	1'03	6,5	12"6	5'48	1'22"5
6,0	16"3	4'52	1'05	6,0	12"8	5'52	1'25
5,5	16"5	4'56	1'07	5,5	13"0	5'56	1'27"5
5,0	16"7	5'00	1'09	5,0	13"2	6'00	1'30
4,5	16"9	5'04	1'11	4,5	13"4	6'04	1'32"5
4,0	17"1	5'08	1'13	4,0	13"6	6'08	1'35
3,5	17"3	5'12	1'15	3,5	13"8	6'12	1'37"5
3,0	17"5	5'16	1'17	3,0	14"0	6'16	1'40
2,5	17"7	5'20	1'19	2,5	14"2	6'20	1'42"5
2,0	17"9	5'24	1'21	2,0	14"4	6'24	1'45
1,5	18"1	5'28	1'23	1,5	14"6	6'28	1'47"5
1,0	18"3	5'32	1'25	1,0	14"8	6'32	1'50
0,5	18"5	5'36	1'27	0,5	15"0	6'36	1'52"5