

LIVRET DE QUESTIONS

Technicien spécialisé en Télécommunications & Réseaux

DURÉE : 01H15

RÈGLES À RESPECTER

1. Il est interdit d'ouvrir ce livret avant le départ de l'épreuve.
2. La présente épreuve est constituée de 2 documents : un livret de question et une grille de réponse. Vous avez droit à un seul exemplaire de chaque.
3. Vous devez **ABSOLUMENT** renseigner vos réponses au niveau de la grille de réponse volante. Vous ne pouvez pas répondre sur le livret de question.
4. L'énoncé des tests et les consignes sont clairs. Pour chaque question, une seule bonne réponse est possible.
5. Une fois l'ensemble des épreuves terminées, vous devez remettre à l'examineur, contre signature d'une décharge, votre livret de question et votre grille de réponse complétée.
6. Après avoir remis vos documents, vous êtes invités à quitter la salle.
7. Accordez-vous bien de la grande réponse avant de le renseigner sur la grille de réponse, une fois que vous avez répondu vous ne pouvez plus / à modifier la réponse.
8. L'usage du crayon et/ou du blanc est **INTERDIT**.
9. Vous n'avez pas besoin de feuille de brouillon, vous pouvez utiliser ce livret de question comme brouillon.
10. L'usage du téléphone et de la calculatrice n'est pas autorisé. De même, aucun échange n'est autorisé avec un autre candidat et aucun document n'est autorisé.
11. La règle est de ne pas quitter la salle pendant la séance d'examen. Si exceptionnellement, pour des raisons de santé majeure, vous devez quitter la salle avant la fin du temps réglementaire, un membre de la commission de concours vous accompagnera et restera avec vous jusqu'à votre retour en salle.

Guide de renseignement de la feuille de réponse

Ne mettez rien au niveau de ces 2 cases

Mettez votre numéro de convocation mentionné sur la convocation et sur la liste des candidats

Noircir chaque case correspondant aux chiffres de votre numéro de convocation mentionné sur chaque colonne.

Exemple :
Si le numéro de convocation est 31972, il faut noircir les cases suivantes :
3ème case de la 1ère colonne, 1ère case de la 2ème colonne, 9ème case de la 3ème colonne, 7ème case de la 4ème colonne et 2ème case de la 5ème colonne.

Feuille de Réponse		Signature																																																																																																															
Nom et Prénom : _____		_____																																																																																																															
Numéro de Convocation : 31972		Instructions																																																																																																															
<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>01</td><td>02</td><td>03</td><td>04</td><td>05</td></tr> <tr><td>06</td><td>07</td><td>08</td><td>09</td><td>10</td></tr> <tr><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td></tr> <tr><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td></tr> <tr><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td></tr> <tr><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td></tr> <tr><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td></tr> <tr><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td></tr> <tr><td>41</td><td>42</td><td>43</td><td>44</td><td>45</td></tr> <tr><td>46</td><td>47</td><td>48</td><td>49</td><td>50</td></tr> <tr><td>51</td><td>52</td><td>53</td><td>54</td><td>55</td></tr> <tr><td>56</td><td>57</td><td>58</td><td>59</td><td>60</td></tr> <tr><td>61</td><td>62</td><td>63</td><td>64</td><td>65</td></tr> <tr><td>66</td><td>67</td><td>68</td><td>69</td><td>70</td></tr> <tr><td>71</td><td>72</td><td>73</td><td>74</td><td>75</td></tr> <tr><td>76</td><td>77</td><td>78</td><td>79</td><td>80</td></tr> <tr><td>81</td><td>82</td><td>83</td><td>84</td><td>85</td></tr> <tr><td>86</td><td>87</td><td>88</td><td>89</td><td>90</td></tr> <tr><td>91</td><td>92</td><td>93</td><td>94</td><td>95</td></tr> <tr><td>96</td><td>97</td><td>98</td><td>99</td><td>00</td></tr> </table>		1	2	3	4	5	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	Exemple : 0 1 2 3 4 00 01 02 03						
1	2	3	4	5																																																																																																													
01	02	03	04	05																																																																																																													
06	07	08	09	10																																																																																																													
11	12	13	14	15																																																																																																													
16	17	18	19	20																																																																																																													
21	22	23	24	25																																																																																																													
26	27	28	29	30																																																																																																													
31	32	33	34	35																																																																																																													
36	37	38	39	40																																																																																																													
41	42	43	44	45																																																																																																													
46	47	48	49	50																																																																																																													
51	52	53	54	55																																																																																																													
56	57	58	59	60																																																																																																													
61	62	63	64	65																																																																																																													
66	67	68	69	70																																																																																																													
71	72	73	74	75																																																																																																													
76	77	78	79	80																																																																																																													
81	82	83	84	85																																																																																																													
86	87	88	89	90																																																																																																													
91	92	93	94	95																																																																																																													
96	97	98	99	00																																																																																																													
Numéro de Carte d'Identité Nationale : 81648035 Exemple : 8 1 6 4 8 0 3 5		Les Réponses <table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>0</td></tr> <tr><td>01</td><td>02</td><td>03</td><td>04</td><td>05</td><td>06</td><td>07</td><td>08</td><td>09</td><td>10</td></tr> <tr><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td></tr> <tr><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td></tr> <tr><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td></tr> <tr><td>41</td><td>42</td><td>43</td><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td><td>49</td><td>50</td></tr> <tr><td>51</td><td>52</td><td>53</td><td>54</td><td>55</td><td>56</td><td>57</td><td>58</td><td>59</td><td>60</td></tr> <tr><td>61</td><td>62</td><td>63</td><td>64</td><td>65</td><td>66</td><td>67</td><td>68</td><td>69</td><td>70</td></tr> <tr><td>71</td><td>72</td><td>73</td><td>74</td><td>75</td><td>76</td><td>77</td><td>78</td><td>79</td><td>80</td></tr> <tr><td>81</td><td>82</td><td>83</td><td>84</td><td>85</td><td>86</td><td>87</td><td>88</td><td>89</td><td>90</td></tr> <tr><td>91</td><td>92</td><td>93</td><td>94</td><td>95</td><td>96</td><td>97</td><td>98</td><td>99</td><td>00</td></tr> </table>		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0																																																																																																								
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10																																																																																																								
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20																																																																																																								
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30																																																																																																								
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40																																																																																																								
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50																																																																																																								
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60																																																																																																								
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70																																																																																																								
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80																																																																																																								
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90																																																																																																								
91	92	93	94	95	96	97	98	99	00																																																																																																								

Remplir la case correspondant à la bonne réponse pour chaque question.
Exemple :
Si la bonne réponse de la question 1 est B, noircir la 2ème case.
Si la bonne réponse de la question 2 est C, noircir la 4ème case.

Noircir chaque case correspondant aux lettres et chiffres de votre Carte d'identité nationale mentionnés sur chaque colonne.
Exemple : Si le numéro de la CIN est 81648035, il faut noircir les cases suivantes :
• **Pour les lettres :**
La case B de la 1ère colonne, la case K de la 2ème colonne
• **Pour les chiffres :**
La 6ème case de la 1ère colonne, 4ème case de la 2ème colonne, 8ème case de la 3ème colonne, la dernière case correspondant à 0 de la 4ème colonne, la 3ème case de la 5ème colonne et la 5ème case de la 6ème colonne

Test 1
Connaissances techniques
Nombre de questions : 11

N°	Question	A	B	C	D
1	Choisissez la bonne réponse : $2+2 = ?$	4	6	5	3
2	Pour Assurer la continuité de service en cas de problèmes électrique je dois équiper la salle informatique avec :	Un onduleur et un commutateur	Un groupe électrogène et un onduleur	Un groupe électrogène et ses artères de transmission	Un groupe électrogène et des terminaux
3	Que signifie le sigle HDLC ?	High level data link control	High density data link control	High dual layer control	Aucune des 3 réponses précédentes
4	L'accès hertzien désigne la liaison assurée par voie radioélectrique entre un terminal de télécommunication et un commutateur du réseau d'infrastructure. Lequel de ces accès n'existe pas ?	L'accès hertzien fixe (terminal en un point déterminé)	L'accès hertzien mobile (terminal mobile)	L'accès hertzien itinérant ou nomade (terminal transportable)	L'accès hertzien par câbles (terminal sur câbles souterrains)
5	Que signifie le sigle FTTH ?	Fast time transmission header	Fider to the home	Fider transfer to home	Aucune des 3 réponses précédentes
6	Que signifie le sigle WDM?	Wave length division multiplexing	Wide data multiplexing	Wireless division multiplexing	Aucune des 3 réponses précédentes
7	La topologie ou architecture de la boucle locale est basée sur :	Une architecture en bus	Une architecture en anneau	Une architecture en étoile	Une architecture maillée
8	L'architecture d'un réseau de télécommunications définit :	Le nombre d'équipements terminaux qui composent ce réseau	La méthode d'interconnexion des équipements réseau	Le nombre de liens qui interconnectent les équipements réseau	Le nombre de commutateurs qui composent ce réseau
9	Combien y a-t-il de liens entre 5 équipements réseaux maillés 2 à 2 ?	5 liens	10 liens	15 liens	20 liens
10	Un signal échantillonné toutes les 100 µs et codé sur 16 bits a un débit de	120kb/s	160kb/s	320kb/s	Aucune des 3 réponses précédentes
11	Que signifie le sigle PDU?	Protocol data unit	Plesiochronous data unit	Protocol downlink unit	Aucune des 3 réponses précédentes

Test 2
Connaissances générales
Nombre de questions : 16

N°	Question	A	B	C	D
12	Que vaut $18 \div 0.02$?	36×25	$9/0.04$	1.8×25	$4/5$
13	Une gare consomme en moyenne 30% de son énergie en éclairage et 30% du reste en climatisation et chauffage. Quel pourcentage de sa consommation énergétique est consacré au chauffage et climatisation ?	60	30	21	17
14	Le nombre moyen des voyageurs par heure des gares A, B, C, est 500. La moyenne par heure des gares D, E est égale à 2000. Quel est le carré de la moyenne des 5 gares ?	1 210 000	1 625 000	1 445 000	1 345 000
15	Laquelle des formules suivantes est la plus petite sachant que Q est strictement supérieur à 5	$(Q+1)/5$	$Q/5$	$5/(Q+1)$	$5/(Q-1)$
16	Une locomotive au gasoil consomme 100 litres chaque 6 km avec wagons et 10 km au 100 litres sans wagons. Pendant un voyage, la locomotive a utilisé 20 tonnes de gasoil pour parcourir une distance totale de 1 830 km. Combien de km la locomotive a-t-elle roulée avec wagons ?	1 500 km	300 km	175 km	150 km
17	Dans un sac A, il y a X pièces de dix cents et Y pièces de cinq cents, et dans un sac B, il y a X pièces de cinq cents et Y pièces de dix cents. La valeur totale des pièces de monnaie dans chaque sac est la même. Le nombre total de pièces de monnaie dans deux sacs ne peut être égal à :	100	80	50	40
18	Je viens d'acheter une tablette de chocolat au prix bon marché de 9,50 dhs. J'ai en effet bénéficié d'une remise de 28% sur le prix d'origine du chocolat. A quel est, à peu près, le prix d'origine sans remise du chocolat ?	14,4	13,9	13,2	12,9
19	CHAT (4) HUITRE (5) ANTILope (8) ENVELOPPE (7)	Aucune des réponses proposées ne convient.	9	10	11
20	Complétez la série 12 — 40 — 32 — 51 — 43 — 17 — 63 — 55 — ?	28	57	61	47
21	Complétez la série 1331 — 1000 — 729 — 512 — 343 — ?	236	216	226	256
22	Complétez la série A D I P ?	Q	Y	Z	X
23	Quel élément complète la suite suivante ? 				

lisez et répondez aux questions plus bas

Extrait du manuel de sécurité ferroviaire :

Article 110 - Passation de service entre agents sédentaires

1. Tout agent sédentaire chargé d'une fonction de sécurité quittant son service doit remettre ses fonctions à son successeur et lui transmettre les renseignements et les documents nécessaires. Le successeur doit, en prenant son service, prendre connaissance de ces renseignements et documents ; il consulte notamment le document sur lequel sont effectuées les remises de service. Les modalités de remise de service sont fixées par Consigne.

2. La transmission du service entre chefs de sécurité, entre chefs de manœuvre, entre agents formation, entre aiguilleurs, a lieu par écrit, s'il y a lieu, le règlement correspondant prescrit la nature des renseignements à transmettre et le document sur lequel s'effectue la remise de service. Les transmissions de service entre les autres agents sont, en principe, verbales. Lorsqu'il remet le service à son successeur par écrit, l'agent qui quitte le service inscrit sur le document prévu à cet effet la mention :

« Remis le service à M. ... le ... (jour et date) à ... h ... min ,

complétée soit par les renseignements utiles à son successeur, soit par la mention « R.A.S. » (rien à signaler) et signé.

L'agent qui prend le service inscrit :

« Pris le service le ... (jour et date) à ... h ... min » et signe.

Les conditions dans lesquelles s'effectue la passation de service entre gardes de passages à niveau sont précisées dans le Livret de service de chaque passage à niveau.

24	Quelle est la méthode de transmission du service entre chefs de sécurité selon le texte ?	La transmission se fait verbalement.	La transmission se fait par écrit.	La transmission se fait par téléphone en attendant de la faire par écrit.	La transmission se fait par email.
25	Quels renseignements doivent être inclus dans le document de remise de service selon l'article 110 ?	Le détail des événements relatif au service	Les demandes de congés à venir.	Les renseignements utiles au successeur ou "R.A.S." (rien à signaler).	Les informations sur les services d'autres agents.
26	Comment l'agent qui quitte le service doit-il marquer la remise du service par écrit ?	En utilisant son matricule.	En signant seulement.	En inscrivant "Remis le service" avec la date et l'heure.	En rédigeant un rapport détaillé.
27	Où sont précisées les conditions de passation de service entre gardes de passages à niveau ?	Dans le règlement correspondant.	Dans le Livret de service de chaque passage à niveau.	Dans le document sur lequel s'effectue la remise de service.	Dans le manuel de l'agent de sécurité.