

Compétences professionnelles:

Durée d'examen:

Télématicien/ne CFC

47420

Télématique et technique de réseau

45 minutes

Nom, prénom candidat/e:

N° Candidat/e:

Date:

Evaluation*:

*Arrondir sur note entière ou demi.

Justification de l'attribution de la note lors de l'entretien technique:

(exigée pour toute note de 4 ou inférieure)

Degré de difficulté:

☐
☐
☐
☐

Niveaux de taxonomie remplis

Niveaux de taxonomie le plus souvent remplis

Niveaux de taxonomie parfois remplis

Niveaux de taxonomie non remplis

Aidé par l'expert/e:

☐
☐
☐

Aide nécessaire particulièrement souvent

Aide nécessaire à la compréhension (langage)

Aide nécessaire à la résolution (connaissances professionnelles)

Déclaration du candidat/e:

Observations spéciales:

Expert(e)s examinant (PEX):

Nom, prénom:

(PEX 1, entretien

Nom, prénom:

(PEX 2, procès-verbal)

Signature:

.....

Signature:

.....

Degré de taxonomie selon

Domaine 1 (D1) = Rappeler

Domaine 2 (D2) = Comprendre et appliquer

Domaine 3 (D3) = Travail étendue de problèmes

Plan de formation:

Pos.	Choix Matière à examiner	Question en forme comprimée	Déroulement	Evaluation							Réponses et notices sur déduction d'évaluation	
			question complémentaire	aide de l'expert nécessaire	pas utilisable, très faible	faible	suffisant	bien	très bien		...	...
3,1	Bases de télématique (Plan de formation partie A, compétence professionnelle 5.1)											
De ces trois thèmes au minimum un est à examiner	● Systèmes et manière de transmission											
	D2											
	- Vue d'ensemble du système communication											
	- transmission de données automatisée											
	- Principes de fonctionnement											
	- Interfaces des systèmes											
	● Technique de transmission											
	D2											
	- Technologies											
	- Comportement des lignes											
	- Influences lors des transmissions											
	- Protocol de la technologie OSI Layer 2 et 3											
	- Optimiser la transmission											
	● Offres et services des Carrier et Provider											
	D2											
	- Télécommunication											
	- communication mobile											
	- Installations de radio et de télévision											
	- Internet											
	- Appel d'urgence											
	<i>Recommandation: Matériel exemple réellement disponible lors de l'examen.</i>											

Pos.	Choix Matière à examiner	Question en forme comprimée	Déroulement	Evaluation							Réponses et notices sur déduction d'évaluation	
			question complémentaire	aide de l'expert nécessaire	pas utilisable, très faible	faible	suffisant	bien	très bien		...	...
3,2	Télécommunication par fil (Plan de formation partie A, compétence professionnelle 5.2)											
De ces deux thèmes au minimum un est à examiner	● Installation intérieure											
	D2 - Structures et topologie											
	- Procès-verbal: IP, TCP, UDP											
	- Ethernet											
	- Interfaces											
	- Couplage réseaux (Powerline)											
	- Aspects techniques comme fréquences, portée, CEM											
	● Appareils de la télécommunication en numérique et analogique											
	D2 - Appareils téléphonique											
	- Téléphone par Internet											
	- Téléfax											
	possibilités d'application, caractéristiques de performances, technique de raccordement, configuration											
	Note : Les composants actifs et passifs du réseau sont testés à la section 3.4 .											
	<i>Recommandation: Matériel exemple réellement disponible lors de l'examen.</i>											

Pos.	Choix Matière à examiner	Question en forme comprimée	Déroulement	Evaluation							Réponses et notices sur déduction d'évaluation	
			question complémentaire	aide de l'expert nécessaire	pas utilisable, très faible	faible	suffisant	bien	très bien		...	...
3,3	Télécommunication sans fil (Plan de formation partie A, compétence professionnelle 5.3)											
De ces trois thèmes au minimum deux sont à examiner	● Réseaux mobiles officiels											
	D2 - Structures et topologies par ex. GSM, UMTS, LTE											
	- Interfaces											
	- Interconnexion, Roaming											
	● Installation intérieure											
	D2 - Structures et topologies par ex. DECT, WLAN, Bluetooth											
	- Services par ex. Extranet, VoIP											
	- Interfaces											
	- Aspects techniques comme fréquences, portée, mesures de transmission radio, rayonnement											
	● Appareils et appareils terminaux sans fil											
	D2											
	- Répétiteur de signal radio											
	- Appareils téléphoniques (DECT, WLAN)											
	- Headset											
	- Tablet											
	- Pager											
	- Appareils Wi-Fi											
	- Smartphone											
	Utilisations, configuration											
	<i>Recommandation: Matériel exemple réellement disponible lors de l'examen.</i>											

[illegible]

Pos.	Choix Matière à examiner	Question en forme comprimée	Déroulement	Evaluation							Réponses et notices sur déduction d'évaluation	
			question complémentaire	aide de l'expert nécessaire	pas utilisable, très faible	faible	suffisant	bien	très bien		...	...
3,4	Informatique et technique du réseau (Suivi Pos. 3.4)											
De ces deux thèmes au minimum un est à examiner	● D2 Fonctionnement du réseau local											
	- Serveur											
	- Clients											
	- Serveur Internet											
	- services de serveur											
	● D3 Protection des données, sécurité des données et sécurité de réseau											
	Analyses de risques comme:											
	- Influences externe											
	- Pannes techniques											
	- Criminalité											
	Protection des données comme:											
	- accès autorisé											
	- mot de passe											
	- cryptage											
	- mesures structurelles											
	Sécurité des données:											
	- programmes de virus, Spyware											
	- concept Backup											
	- redondance											
	- ASI											
	Recommandation: Matériel exemple réellement disponible lors de l'examen.											

Pos.	Choix	Question en forme comprimée	Déroulement	Evaluation					Réponses et notices sur déduction d'évaluation	
	Matière à examiner		question complémentaire	aide de l'expert nécessaire	pas utilisable, très faible	faible	suffisant	bien	très bien	
3,4	Informatique et technique du réseau	(Suivi Pos. 3.4)								...
De ces deux thèmes au minimum un est à examiner	● D2	Exigences fonctionnelles et de sécurité des composants du réseau								
		Composantes actives:								
		- Switch								
		- Router								
		- Accesspoint								
		- Gateway								
		- Firewall								
		Composantes passives:								
		- Convertisseur de média (par ex. : FO - cuivre)								
		- Hub								
		Exigences de sécurité:								
		- Adresse et procès-verbal comme par ex. MAC, IP, Port, NAT, PAT								
		- VPN								
		- VLAN								
		- DMZ								
	● D3	Evaluation des structures de réseau existantes (Domaine petite entreprise)								
		- Structures de câblage								
		- Répartiteur de bâtiment et d'étage								
		- Local de communication								
		- Option d'expansion								
		<i>Recommandation: Matériel exemple réellement disponible lors de l'examen.</i>								

Pos.	Choix Matière à examiner	Question en forme comprimée	Déroulement	Evaluation						Réponses et notices sur déduction d'évaluation	
			question complémentaire	aide de l'expert nécessaire	pas utilisable, très faible	faible	suffisant	bien	très bien	...	...
3,5	Câblage universel de communication (Plan de formation partie A, compétence professionnelle 5.6)										
De ces quatre thèmes au minimum deux sont à examiner	● Câbles en cuivre et fibres optiques										
	D2 - types de câbles										
	- construction du câble										
	- comportement de transmission										
	● Point d'interface physique										
	D2 - Système embrochage cuivre										
	- Système embrochage fibre optique										
	● Catégories et classes des moyens de transmission										
	D2 - conseil de transmission										
	- largeur de bande										
	- catégories										
	- classes										
	- standards: EN, IEC, TIA										
	● Mesures CUC (cuivre et fibre optique)										
	D3 - Disposition de mesure										
	- Appareils de mesure										
	- Procès-verbal des valeurs de mesure										
	- Interprétation des résultats de mesures pratiques										
	<i>Recommandation: Matériel exemple et résultats de mesures sont réellement disponibles lors de l'examen.</i>										