



Ce document a été mis en ligne par l'organisme [FormaV®](#)

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :

www.formav.co/explorer

Corrigé du sujet d'examen - Bac Pro CIEL - E2 - RISC (Réseaux et infrastructures) - Session 2021

Correction - Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES NUMÉRIQUES

Option C - RÉSEAUX INFORMATIQUES ET SYSTÈMES COMMUNICANTS (RISC)

ÉPREUVE E2 - ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE : ANALYSE D'UN SYSTÈME NUMÉRIQUE

Session : 2021

Durée : 4 heures

Coef : 5

Correction des exercices

Exercice 1 : ADSL, VDSL, VDSL2

Objectif : Comprendre les caractéristiques et les performances des technologies ADSL, VDSL et VDSL2.

1.1 ADSL

Rappel : Définir ADSL et ses caractéristiques.

- Technologie de haut débit sur ligne téléphonique.
- Débit entre 1 et 15 Mbps, ADSL2+ pouvant atteindre 20 Mbps.

1.2 VDSL

Rappel : Décrire VDSL et ses contraintes.

- Débits allant de 15 à 50 Mbps, exigeant une distance maximale d'un kilomètre.

1.3 VDSL2

Rappel : Expliquer le fonctionnement et les exigences du VDSL2.

- Débit théorique de 100 Mbps, réel proche de 80 Mbps.
- Éligibilité stricte avec proximité des répartiteurs.

Conclusion : Les technologies évoluent en débit mais sont limitées physiquement.

Exercice 2 : Réseau informatique - Salle A411

Objectif : Identifier la configuration des prises et des équipements dans la salle A411.

2.1 Présentation de la situation

Rappel : Décrire l'organisation visuelle.

- PC connectés sur prises S002 à S020.
- Vidéoprojecteur et téléphones IP identifiés.

2.2 Configuration

Question : Connaître le type de câblage et le nombre de prises.

Réponse : Câblage UTP catégorie 5, total de 20 prises.

Exercice 3 : Configuration des commutateurs CISCO

Objectif : Analyser la configuration d'un commutateur CISCO.

3.1 Détails de la configuration

Rappel : Citer les principales interfaces et leurs configurations.

- Interfaces FastEthernet avec non mixité des VLANs.
- Configuration de VLAN sur les ports FastEthernet2 et FastEthernet3.

3.2 Analyse de sécurité

Question : Évaluer la sécurité de la configuration.

Réponse : Aucun mot de passe pour les lignes de commandes administratives.

Exercice 4 : Entête TCP/IP NAT

Objectif : Comprendre la structure d'une trame TCP/IP.

4.1 Analyse de l'entête IP

Rappel : Décrire les champs principaux.

- Version, IHL, Longueur totale.
- Protocole, Adresse IP source et destination.

4.2 Entête TCP

Rappel : Identifier les champs de contrôle.

- Ports source et destination, Numéro de séquence.

Exercice 5 : Géolocalisation par GPS

Objectif : Interpréter les trames NMEA0183.

5.1 Trame GGA

Rappel : Expliquer la signification des éléments.

- Heure, latitude, longitude, nombre de satellites.

5.2 Trame RMC

Rappel : Distinguer les données essentielles.

- État de la position, vitesse, route.

| Méthodologie et conseils

- Gérez votre temps efficacement : ne passez pas trop de temps sur une question difficile.
- Relisez toujours vos réponses pour éviter les erreurs.

- Utilisez des schémas et des diagrammes pour illustrer vos réponses, surtout en réseaux.
- Familiarisez-vous avec les termes techniques fréquemment utilisés dans l'épreuve pour éviter toute confusion.
- En cas de tension durant l'épreuve, respirez profondément et restez concentré sur chaque question.

© FormaV EI. Tous droits réservés.

Propriété exclusive de FormaV. Toute reproduction ou diffusion interdite sans autorisation.

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV® avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV®, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV® se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.