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 consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du CAP PH, veuillez visiter :
capaph.fr/annales-sujets-et-corriges

SESSION 2026
Métropole - Antilles - Guyane - Réunion

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE AGRICOLE - PRODUCTIONS HORTICOLES

ÉPREUVE E7 : TECHNOLOGIES DE L'INFORMATIQUE ET DU MULTIMÉDIA

Coefficient : 1 **Durée : 60 minutes**

Matériel autorisé : **L'usage de la calculatrice n'est pas autorisé.**

Le sujet comporte **6 pages** numérotées de 1/6 à 6/6. Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

Aucun document ou matériel autorisé en dehors de ceux fournis avec le sujet.

DOSSIER SUJET

MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE ET CONSIGNES GÉNÉRALES DE L'ÉPREUVE : EXPLOITATION HORTICOLE LES SERRES DU VAL, ANGERS (MAINE-ET-LOIRE)

Vous travaillez au sein de l'exploitation horticole Les Serres du Val. L'équipe utilise un réseau local pour consulter les documents de production, saisir les relevés de germination et transmettre des informations entre le bureau et les serres.

À partir des documents techniques fournis, vous devez répondre aux questions sur l'environnement numérique de l'exploitation, traiter des données de production et proposer des pratiques adaptées pour protéger les informations de l'entreprise. Les réponses sont à porter sur la copie et sur le document réponse DR 1 lorsque cela est demandé.

Le sujet comporte trois parties. Le barème total est de 20 points.

Partie 1 : Réseau local et organisation des données (6 points)

Identifier les équipements et exploiter un plan d'adressage simple

Vous consultez le schéma et le plan d'adressage du réseau local de l'exploitation dans le document DT 1.

1.1 (2 points) À partir du DT 1, indiquez le rôle du routeur dans le réseau de l'exploitation et citez deux équipements qui y sont reliés.

1.2 (2 points) Le poste du bureau possède l'adresse 192.168.10.21 et la tablette de la serre l'adresse 192.168.10.35. Le réseau est défini par le masque 255.255.255.0. Indiquez si ces deux appareils appartiennent au même réseau local. Justifiez votre réponse à l'aide des informations du DT 1.

1.3 (2 points) Complétez dans le DR 1 le masque de sous-réseau et la passerelle par défaut des deux appareils indiqués. Utilisez les données du DT 1.

Partie 2 : Traitement de données de production dans un tableur (7 points)

Organiser, calculer et interpréter des données horticoles

Le DT 2 présente des résultats de germination saisis dans un tableur. Le taux de germination d'un lot se calcule ainsi : $\text{taux de germination} = \frac{\text{nombre de graines germées}}{\text{nombre de graines semées}} \times 100$.

2.1 (2 points) À partir du tableau du DT 2, calculez le nombre total de graines semées et le nombre total de graines germées pour les trois lots.

2.2 (2 points) Dans le tableur, le nombre de graines semées figure en colonne B, le nombre de graines germées en colonne C et le taux de germination en colonne D. Écrivez la formule à saisir en D2 pour calculer le taux du premier lot. La formule doit pouvoir être recopiée vers les lignes suivantes.

2.3 (1 point) Calculez le taux de germination du lot de basilic « Basilic A ». Donnez le résultat en pourcentage, arrondi à l'unité.

2.4 (2 points) Déterminez le lot qui présente le taux de germination le plus élevé. Indiquez les deux actions à réaliser dans un tableur pour afficher les lots du taux le plus élevé au taux le plus faible, en utilisant la colonne « Taux de germination ».

Partie 3 : Sécurité numérique et communication professionnelle (7 points)

Repérer un risque et adopter des pratiques sécurisées

Le DT 2 contient un message reçu par l'exploitation et un extrait du journal de sécurité du service informatique. Répondez en vous appuyant sur les indices présents dans ces documents.

3.1 (2 points) Relevez deux indices qui rendent le message reproduit dans le DT 2 suspect. Indiquez le risque auquel l'exploitation s'exposerait si un membre de l'équipe ouvrait la pièce jointe.

3.2 (2 points) Le journal de sécurité du DT 2 signale plusieurs échecs de connexion au compte « serre ». Indiquez ce que signifie cet événement et donnez une action immédiate à transmettre au responsable informatique.

3.3 (3 points) Proposez trois mesures concrètes permettant de mieux protéger les comptes et les fichiers de production de l'exploitation. Chaque mesure doit être distincte et adaptée à la situation décrite.

DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : RÉSEAU LOCAL ET PLAN D'ADRESSAGE DE L'EXPLOITATION

Le réseau local relie le bureau, les serres et l'imprimante. Le routeur assure la communication entre le réseau local et Internet. Le masque 255.255.255.0 correspond au réseau 192.168.10.0/24. Les appareils utilisent le routeur 192.168.10.1 comme passerelle par défaut.

Schéma de topologie : Internet est relié au routeur de l'exploitation. Le routeur est relié au commutateur du bureau. Le commutateur relie le poste du bureau, l'imprimante réseau et la borne Wi-Fi. La borne Wi-Fi relie la tablette de la serre.

Plan d'adressage IPv4 du réseau local

Équipement	Adresse IPv4	Masque de sous-réseau	Passerelle par défaut
Routeur	192.168.10.1	255.255.255.0	Non applicable
Poste du bureau	192.168.10.21	255.255.255.0	192.168.10.1
Tablette de la serre	192.168.10.35	255.255.255.0	192.168.10.1
Imprimante réseau	192.168.10.50	255.255.255.0	192.168.10.1

Données du réseau de l'exploitation, session 2026.

Liaisons du réseau local

Équipement de départ	Liaison	Équipement relié
Internet	Connexion au routeur	Routeur de l'exploitation
Routeur de l'exploitation	Câble réseau	Commutateur du bureau
Commutateur du bureau	Câble réseau	Poste du bureau
Commutateur du bureau	Câble réseau	Imprimante réseau
Commutateur du bureau	Câble réseau	Borne Wi-Fi
Borne Wi-Fi	Liaison sans fil	Tablette de la serre

Description textuelle du schéma de topologie.

DT 2 : RELEVÉS DE GERMINATION ET ÉLÉMENTS DE SÉCURITÉ NUMÉRIQUE

Les données de germination ont été saisies par l'équipe de production. Les nombres indiqués correspondent aux comptages réalisés sept jours après le semis.

Message reçu sur la boîte professionnelle : expéditeur affiché « Direction - facture urgente », adresse réelle « documents.serres.val@example.net ». Objet : « Accès à vos relevés bloqué ». Le message demande de télécharger immédiatement la pièce jointe « releves_2026.exe » et de saisir le mot de passe professionnel sur une page de connexion. L'exploitation n'a pas demandé cette mise à jour.

Extrait du journal de sécurité : 14/03/2026 à 08:41, compte « serre », connexion refusée; 14/03/2026 à 08:42, compte « serre », connexion refusée; 14/03/2026 à 08:43, compte « serre », connexion refusée. Les trois tentatives proviennent de la même adresse IP externe.

Données de germination saisies dans le tableur

Lot	Espèce	Graines semées	Graines germées	Taux de germination
Basilic A	Basilic	120	102	À calculer
Basilic B	Basilic	100	78	À calculer
Laitue C	Laitue	150	135	À calculer

Comptages réalisés sept jours après le semis.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Document réponse à rendre avec la copie : question 1.3 **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Complétez les cellules indiquées par « ... » à partir des informations du DT 1.

Paramètres réseau à compléter

Équipement	Adresse IPv4	Masque de sous-réseau	Passerelle par défaut
Poste du bureau	192.168.10.21	.....	.....
Tablette de la serre	192.168.10.35	.....	.....

Réponse à la question 1.3.

Cadre réservé aux justifications, calculs complémentaires ou schémas du candidat :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

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.