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 BP Horticole, veuillez visiter :
bphorticole.fr/annales-sujets-et-corriges

SESSION 2026
Métropole - Antilles - Guyane - Réunion

BREVET PROFESSIONNEL - RESPONSABLE DE PRODUCTIONS LÉGUMIÈRES, FRUITIÈRES, FLORALES ET DE PÉPINIÈRES

ÉVALUATION DE LA CAPACITÉ C3.2 : RÉALISER DES TRAVAUX LIÉS AU DÉVELOPPEMENT DES VÉGÉTAUX

Coefficient : Aucun coefficient national : évaluation par unité capitalisableDurée : 120 minutes

---

Matériel autorisé : **L'usage de calculatrice avec mode examen actif est autorisé. L'usage de calculatrice sans mémoire, « type collège », est autorisé.**

Le sujet comporte **9 pages** numérotées de 1/9 à 9/9. Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

Documents techniques et documents réponse fournis avec le sujet. Calculatrice autorisée. Aucun outil de taille ni produit phytopharmaceutique n'est à utiliser pour cette évaluation.

DOSSIER SUJET

MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE ET CAHIER DES CHARGES : EARL LES SERRES DU VAL, EXPLOITATION MARAÎCHÈRE, 49130 LES PONTS-DE-CÉ

Vous intervenez dans une serre de tomates de l'EARL Les Serres du Val. Le lot étudié est une culture de tomate indéterminée conduite sur une seule tige, au stade de floraison du quatrième bouquet. La commande du responsable est de préparer et organiser la conduite hebdomadaire d'un secteur : palissage, suppression des gourmands, retrait raisonné des feuilles sénescentes et vérification de l'irrigation.

La serre comporte quatre rangs de culture de 30 m. Les consignes culturales, les caractéristiques des équipements et les observations de terrain sont données dans le dossier technique. Les réponses sont à inscrire dans les documents réponse lorsqu'ils sont fournis. La durée de 2 heures et le barème sur 20 points correspondent à l'organisation de cette situation d'évaluation par le centre. Le diplôme est délivré par validation d'unités capitalisables ; il n'existe pas de coefficient national associé à une épreuve écrite portant cet intitulé.

PARTIE 1 : Diagnostic du végétal et analyse de la commande (5 points)

Reconnaître le stade, l'état physiologique et l'intervention adaptée

À partir des observations consignées dans le DT 2, établissez un diagnostic utile à la préparation du chantier. Distinguez les faits observés des hypothèses et des décisions d'intervention. Les consignes de conduite de la culture sont précisées dans le dossier technique.

Observations disponibles sur le lot

Élément observé	Donnée
Espèce et type de croissance	Tomate, Solanum lycopersicum, variété indéterminée
Stade	Quatrième bouquet en floraison ; premier bouquet en grossissement
Conduite actuelle	Une tige par plant, palissée sur ficelle
Symptômes sur un groupe de plants	Flétrissement en milieu de journée ; feuilles basses sans taches ni lésions
Humidité du substrat mesurée à 10 h	18 % ; consigne de conduite : maintenir entre 25 % et 35 % avant irrigation
Température de l'air à 10 h	24 °C

Données relevées par le chef de culture le matin de l'intervention.

1.1 (1,5 point) Indiquez l'espèce cultivée, le type de croissance et le stade de développement du lot. Relevez deux éléments de l'énoncé qui justifient votre réponse.

1.2 (2 points) Établissez un diagnostic argumenté du flétrissement observé. Citez une cause à vérifier en priorité et une vérification de terrain permettant de confirmer ou d'écarter cette hypothèse. Ne concluez pas à une maladie en l'absence d'indices suffisants.

1.3 (1,5 point) Complétez le DR 1 en associant les interventions prévues aux observations et aux critères de réalisation. Précisez une précaution destinée à préserver la vigueur du plant.

PARTIE 2 : Étude de la conduite et calculs professionnels (6 points)

Préparer les quantités de plants, de fournitures et le temps d'irrigation

Le secteur comprend quatre rangs de 30 m. L'écartement entre rangs est de 1,50 m et l'écartement entre plants sur le rang est de 0,40 m. Pour les calculs de commande, retenir 75 plants par rang. Chaque plant dispose d'un goutteur de débit nominal 2,0 L/h. Le secteur est alimenté en deux sous-secteurs de 150 goutteurs. La dose journalière de référence est de 1,2 L par plant. Le débit mesuré à l'essai d'un sous-secteur est de 270 L/h.

Utilisez les relations suivantes : densité de plantation $N = \frac{S}{e_r \times e_p}$, volume journalier $V = N \times d$, durée d'irrigation $t = \frac{V}{Q}$. Pour la longueur de ficelle, prévoir une longueur de 2,20 m par plant et une réserve de 10 %. Le conditionnement des ficelles est en bobines de 500 m.

Caractéristiques du secteur et des fournitures

Paramètre	Valeur
Nombre de rangs	4
Longueur d'un rang	30 m
Écartement entre rangs	1,50 m
Écartement sur le rang	0,40 m
Plants retenus par rang	75
Dose journalière	1,2 L/plant
Débit mesuré d'un sous-secteur	270 L/h
Prix d'une bobine de ficelle de 500 m	18,50 € HT

Données de calcul à appliquer au secteur étudié.

2.1 (1,5 point) Calculez la surface théorique du secteur à partir de la longueur des rangs et de l'écartement entre rangs. Calculez ensuite le nombre total de plants à conduire.

2.2 (1,5 point) Calculez le volume d'eau journalier du secteur, puis le volume correspondant à un sous-secteur de 150 plants.

2.3 (1,5 point) À partir du débit mesuré de 270 L/h, calculez la durée d'irrigation nécessaire pour apporter la dose journalière à un sous-secteur. Donnez le résultat en minutes, arrondi à la minute, et indiquez l'unité utilisée dans votre calcul.

2.4 (1,5 point) Calculez la longueur de ficelle nécessaire, réserve de 10 % comprise, puis le nombre de bobines à commander et leur coût total HT. Une bobine entamée ne peut pas être fractionnée au moment de la commande.

PARTIE 3 : Préparation du chantier et protocole opératoire (5 points)

Organiser une intervention homogène et préserver l'intégrité des végétaux

Le responsable demande une intervention manuelle sur l'ensemble des 300 plants : palissage, suppression des gourmands et retrait limité des feuilles sénescentes ou en contact avec le sol. Le DT 2 fixe les critères de qualité. Le DT 1 représente le secteur et le principe de conduite d'un plant. Complétez le DR 2 afin de préparer le chantier et d'ordonner les opérations.

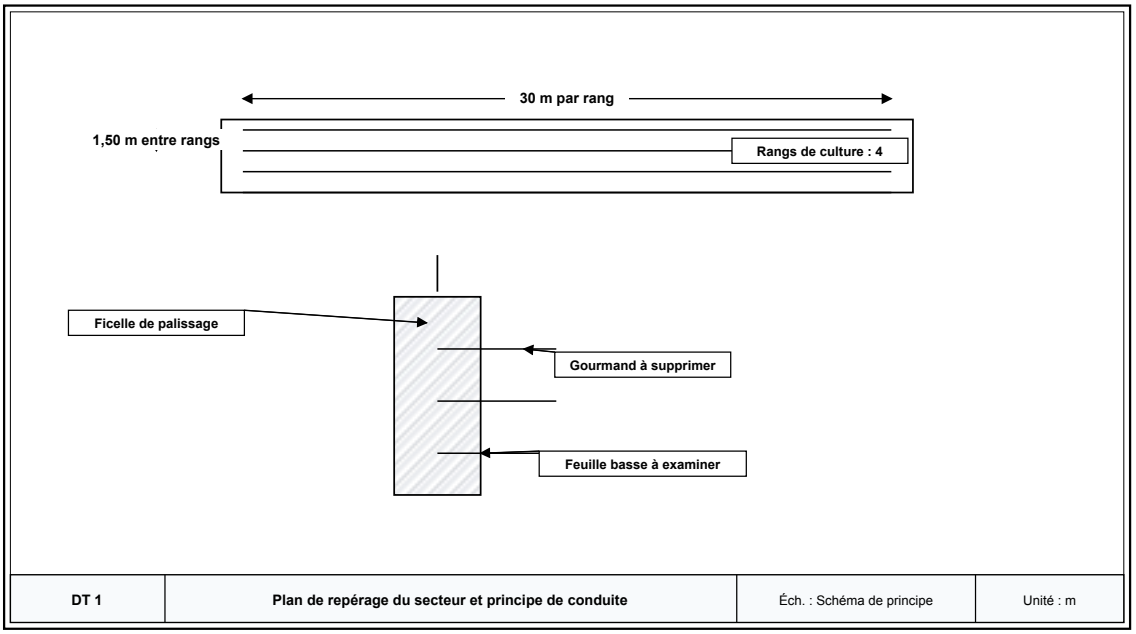


Schéma de principe sans valeur de plan d'exécution. Les quatre rangs ont chacun une longueur réelle de 30 m.

3.1 (2 points) Complétez dans le DR 2 la feuille de préparation du chantier : effectif de plants, fournitures à prévoir, organisation de l'avancement et critères de contrôle du résultat.

3.2 (1,5 point) Rédigez un protocole opératoire ordonné pour le palissage et la suppression des gourmands. Précisez le stade de suppression des gourmands, la manière de manipuler la tige et le résultat attendu.

3.3 (1,5 point) Indiquez les critères permettant de décider si une feuille basse doit être retirée. Expliquez pourquoi un effeuillage excessif peut nuire à la production ou à l'état du plant.

PARTIE 4 : Prévention, sécurité et gestion des aléas (4 points)

Choisir les mesures de prévention adaptées au chantier horticole

Les interventions sont réalisées sous serre, au contact des plants, de ficelles et d'un réseau d'irrigation. Des sécateurs propres peuvent être utilisés pour les feuilles dont le retrait manuel risque d'endommager la tige. Aucun traitement phytopharmaceutique n'est prévu. Appuyez-vous sur les données du DT 3 et sur les principes généraux de prévention du Code du travail.

Situations de travail à prendre en compte

Situation	Risque ou contrainte
Déplacement entre les rangs	Sol humide et tuyaux d'irrigation au sol
Palissage répété	Gestes répétitifs, bras fréquemment au-dessus des épaules
Utilisation éventuelle d'un sécateur	Risque de coupure et de transmission de contaminants entre plants
Plant présentant un symptôme inhabituel	Risque de dissémination si le matériel est utilisé sans nettoyage

Éléments communiqués par l'exploitation pour l'organisation de l'intervention.

4.1 (1,5 point) Citez trois mesures de prévention à mettre en œuvre avant ou pendant le chantier, en associant chacune au risque concerné.

4.2 (1 point) Indiquez les mesures d'hygiène du matériel à appliquer lors de l'utilisation d'un sécateur et lorsqu'un plant présente un symptôme inhabituel.

4.3 (1,5 point) Décrivez la conduite à tenir si le flétrissement augmente pendant l'intervention ou si une anomalie sanitaire nouvelle est repérée. Précisez les informations à transmettre au responsable et les actions à éviter.

DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : PLAN DE REPÉRAGE DU SECTEUR ET CONDUITE DE LA TOMATE

Le secteur comprend quatre rangs de 30 m. L'écartement entre rangs est de 1,50 m. Les plants sont espacés de 0,40 m sur le rang et conduits sur une seule tige. La ficelle est fixée au palissage supérieur et accompagne la tige principale. Le schéma de la partie 3 présente le principe de conduite, sans représenter une échelle de détail.

Pour la commande, retenir 75 plants par rang, soit 300 plants au total. Le palissage doit soutenir la tige sans l'étrangler ni provoquer de pliure. Le point de fixation ou l'enroulement est contrôlé à chaque plant.

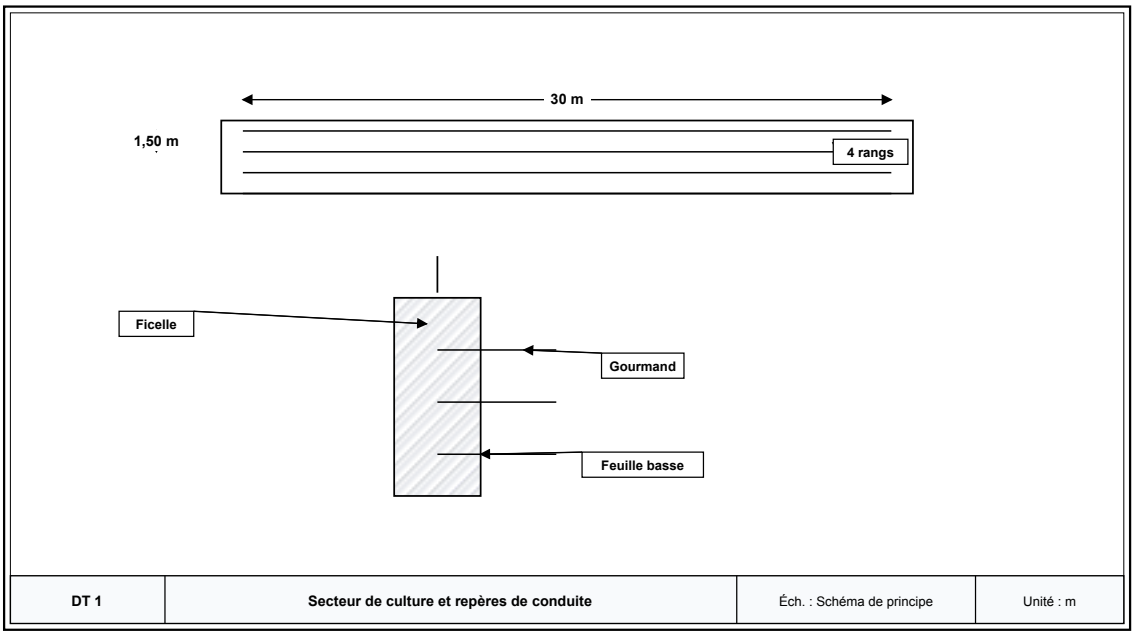


Schéma coté de repérage fourni pour l'analyse du chantier.

Données de calcul du secteur

Donnée	Valeur
Surface théorique	Longueur totale des rangs × écartement entre rangs
Nombre total de plants	4 rangs × 75 plants
Ficelle par plant	2,20 m
Réserve de ficelle	10 %
Conditionnement de ficelle	Bobine de 500 m à 18,50 € HT

DT 2 : CONSIGNES CULTURALES ET DIAGNOSTIC DE TERRAIN

La culture est une tomate indéterminée conduite sur une seule tige. Les gourmands sont supprimés lorsqu'ils mesurent environ 3 à 5 cm, avant qu'ils ne deviennent lignifiés ou trop développés. La tige principale est guidée sans traction excessive. Les feuilles ne sont retirées que si elles sont sénescentes, atteintes ou en contact avec le sol, après appréciation de l'état du plant ; il est interdit de supprimer systématiquement des feuilles saines au-delà de la consigne du responsable.

Les observations disponibles sont les suivantes : quatrième bouquet en floraison, premier bouquet en grossissement, flétrissement de certains plants en milieu de journée, absence de taches ou de lésions observées sur les feuilles basses, humidité du substrat mesurée à 18 %. La plage de conduite communiquée par l'exploitation avant irrigation est de 25 % à 35 %. Ces données orientent une vérification de l'alimentation en eau et de l'uniformité de distribution ; elles ne suffisent pas à conclure à une maladie ou à une carence.

Critères de réalisation des opérations

Opération	Consigne	Résultat attendu
Palissage	Guider la tige principale sans la plier ni l'étrangler	Tige soutenue, croissance verticale préservée
Suppression des gourmands	Intervenir vers 3 à 5 cm ; retirer le gourmand sans blesser la tige principale	Conduite sur une tige, coupe ou rupture nette sans arrachement d'écorce
Retrait des feuilles basses	Retirer uniquement les feuilles sénescentes, atteintes ou en contact avec le sol, selon consigne	Feuillage sain conservé, débris végétaux évacués
Vérification de l'irrigation	Contrôler l'humidité du substrat et le fonctionnement des goutteurs	Anomalie repérée et transmise avant toute modification non autorisée

DT 3 : PRÉVENTION, HYGIÈNE DU CHANTIER ET RÉFÉRENCES APPLICABLES

Les mesures de prévention sont choisies selon les risques réellement observés. L'organisation du poste doit limiter les déplacements inutiles, les postures contraignantes et les gestes répétitifs. Maintenir les circulations dégagées, repérer les tuyaux au sol et porter des chaussures adaptées à un sol humide. Alterner les tâches lorsque l'organisation le permet et régler la hauteur de travail ou l'ordre d'avancement pour éviter le maintien prolongé des bras au-dessus des épaules.

Lorsqu'un sécateur est utilisé, vérifier son état, le manipuler avec prudence et le nettoyer selon le protocole de l'exploitation. En présence d'un symptôme inhabituel, éviter de passer directement d'un plant suspect à un plant sain avec un outil non nettoyé ; signaler l'observation au responsable. Ne pas appliquer de produit phytopharmaceutique et ne pas modifier une consigne d'irrigation ou de fertilisation sans autorisation.

Références de prévention : principes généraux de prévention du Code du travail, notamment les articles L. 4121-1 et suivants ; consignes de sécurité et d'hygiène propres à l'exploitation. Aucune norme de construction ou norme produit n'est nécessaire pour les opérations de conduite végétale décrites dans cette situation.

Repères de prévention et actions attendues

Risque	Mesure de prévention	Action en cas d'anomalie
Glissade ou trébuchement	Chaussures adaptées, circulation dégagée, tuyaux repérés	Sécuriser le passage et signaler le défaut
Coupure au sécateur	Outil en bon état, gestes maîtrisés, rangement sécurisé	Arrêter l'utilisation et appliquer la procédure de l'exploitation
Transmission de contaminants	Nettoyage du matériel selon le protocole, hygiène des mains	Isoler le matériel et prévenir le responsable
Postures pénibles et répétitivité	Organiser l'avancement, alterner les gestes et maintenir une posture stable	Faire une pause et réorganiser la tâche si nécessaire

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Tableau de diagnostic et de choix des interventions, questions 1.2 et 1.3

À RENDRE AVEC LA COPIE

Complétez les cases indiquées par « ... ». Appuyez vos réponses sur les observations et les consignes du dossier technique. Distinguez les faits observés des hypothèses.

Diagnostic et conduite à tenir

Fait observé	Interprétation ou hypothèse	Vérification ou intervention adaptée	Précaution pour préserver le plant
Quatrième bouquet en floraison ; variété indéterminée conduite sur une tige	.....	.....	.....
Flétrissement en milieu de journée ; humidité du substrat : 18 %	.....	.....	.....
Gourmand mesurant entre 3 et 5 cm	.....	.....	.....
Feuille basse sénescente ou en contact avec le sol	.....	.....	.....

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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 2 : Feuille de préparation et protocole de chantier, questions 3.1 et 3.2 **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Complétez les cases « ... ». Inscrivez les unités dans les calculs. Pour le protocole, indiquez les opérations dans l'ordre et les critères de contrôle du résultat.

Préparation quantitative et organisation

Élément à préparer	Calcul ou choix du candidat	Résultat
Nombre de plants du secteur	4 rangs × 75 plants	.....
Longueur de ficelle avec réserve	300 × 2,20 m, puis ajout de 10 %	.....
Bobines à commander et coût total HT	Bobines de 500 m à 18,50 € HT l'unité	.....
Ordre d'avancement du chantier	Préciser le sens de progression et la manière d'éviter les oublis	.....
Critère de contrôle final	État de la tige, palissage, gourmands et feuilles retirées	.....

Protocole opératoire à compléter

Ordre	Opération et geste professionnel	Point de vigilance ou résultat attendu
1	.....	.....
2	.....	.....
3	.....	.....
4	.....	.....

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.