Procédure de qualification

Maraîchère / Maraîcher CFC

Travaux pratiques

Domaine de compétence : Production végétale 1

Note se rapportant au point d'appréciation: GG_A_Production végétale 1_p

VERSION DES CANDIDATS

Directives sur les situations d'examen

Le temps à disposition pour l'examen « Pratique – Production végétale 1 » est de **60 minutes**.

En règle générale, les experts doivent choisir parmi les problèmes de la série ci-après **deux mandats**. Selon le problème et la situation, le temps de réponse peut varier légèrement.

Le problème est **posé oralement** en commençant par **une introduction adaptée à la situation**. Le/la candidat/e **accomplit divers travaux** selon le mandat reçu, en **motivants ses décisions**.

Les **experts écoutent, observent et verbalisent**. Ils reçoivent à cet effet un **formulaire de procès-verbal** séparé. Les experts y relèvent tout au long de l'entretien **les commentaires, notes partielles, questions subsidiaires éventuelles** et finalement la note totale. La grille de notation figure sur le procès-verbal.

Aides autorisées : dossier de formation personnel et matériel mentionné dans les tâches.

Le contenu de l'examen est déterminé par les objectifs de formation de l'exploitation d'apprentissage, conformément au plan de formation. Les données générales sur la procédure de qualification se trouvent dans les Directives relatives à la procédure de qualification. Le plan de formation et les directives peuvent être consultés sur le site Internet d'AgriAliForm : <https://www.agri-job.ch/fr/formation-initiale/documents-generaux.html>.

Attention : ceux-ci sont des exemples de questions. Pour la PQ 2025, de nouvelles questions pourraient être posées

..

Tables des situations

1.	Qualités du sol Obj. A1.1, A1.3	3
2.	Préparation du sol pour un semis en serre Obj. A1.....	4
3.	Préparation du sol pour la plantation de légumes fruits en serres Obj. A1.2	5
4.	Préparation du sol pour une culture de pleine terre Obj. A1.2, A7.4	6
5.	Préparation du sol pour la culture de carottes Obj. A1.2.....	7
6.	Préparation du sol pour les épinards Obj. A1.2, A1.5, A7.1	8
7.	Préparation du sol en serre Obj. A1.2, A5.4	9
8.	Amélioration du sol Obj. A1.3, A1,5, A7.1	10
9.	Épandage de compost ou de fumier Obj. A1.3, A1.5, A5.4	11
10.	Plantation de légumes fruits en serre Obj. A3.3, A3.5	12
11.	Semis au semoir mécanique/pneumatique Obj. A3.2.....	13
12.	Semis en caissettes Obj. A3.2	14
13.	Semis en mottes pressées Obj. A3.2, A3.4	15
14.	Plantation en serre Obj. A3.3, A3.5	16
15.	Plantation en plein champ Obj. A3.3, A3.5.....	17
16.	Préparation du sol pour la culture de poireaux Obj. A1, A1.4.....	18
17.	Semis d'engrais vert en plein champ Obj. A1.3, A3., A3.3.....	19
18.	Nettoyage de parcelle/hygiène au champ Obj. A10.3.....	20
19.	Pose de paillage en serre ou en plein champ Obj. A7.4	21
20.	Evaluer un lot de semences Obj. A7.4	22
21.	Enfouissement d'un engrais-vert Obj. A1.2.....	23

1. Qualités du sol

| Obj. A1.1, A1.3

Votre maître d'apprentissage est parvenu à prendre à bail un nouveau terrain de culture. Il attend de vous de savoir si le sol est fertile et si la parcelle convient pour la culture maraîchère.

1. Effectuez un test à la bêche et estimez si le sol convient à différentes cultures maraîchères.
2. Question supplémentaire: quelles sont les caractéristiques d'un bon sol maraîcher? En tant que maraîcher(-ère), comment pouvez-vous améliorer la fertilité des sols? Les conditions actuelles sont-elles favorables au travail du sol ?

Ressources

Bêche et autres outils indispensables

2. Préparation du sol pour un semis en serre

| Obj. A1

Au cours des semaines passées les derniers(ères) _____ ont été récolté(e)s en serre. Les adventices ont déjà été enlevées tout comme les tuyaux de goutte-à-goutte. Le chef des cultures est préoccupé par des problèmes de salinisation du sol due à la ferti-irrigation de la culture précédente et par des problèmes de tassement des passages. Selon le plan de culture, _____ devrait être semé(e) demain. Comment doit-on préparer le sol ?

1. Sélectionnez un outil adéquat pour le travail du sol et effectuez la tâche. Travaillez de manière rapide. Conseil: veillez au réglage de l'engin et aux dispositifs de sécurité qui s'imposent.
2. Jugez votre travail (profondeur de bêche, degré de granulosité, humidité du sol, etc.).
3. Justifiez votre choix concernant le choix de l'outil.
4. Comment réagissez-vous face au risque de salinisation, respectivement face aux problèmes de tassement des passages?

Ressources

Outils/machines pour le travail du sol (sélection)

Le fournisseur de plants vient de confirmer par téléphone que les plants de tomates ou de concombres, aubergines, poivrons... vont être livrés dans deux jours. La récolte de salades pommées sous abri a eu du retard à cause du temps froid et pluvieux; elle vient d'être achevée.

Vous êtes chargé(e) de préparer le sol pour la plantation. Vous devez veiller à ce que le sol soit travaillé avec ménagement, puisque la parcelle prévue est délicate du point de vue de sa structure.

1. Sélectionnez une machine pour travailler le sol et effectuez le travail. Veillez à ce que la méthode soit douce et professionnelle. Conseil: veillez aux réglages corrects et aux dispositifs de sécurité qui s'imposent.
2. Jugez votre travail (profondeur de bêche, degré de granulosité, humidité du sol, etc.).
3. Estimez la structure du sol.
4. Justifiez votre choix concernant la machine choisie.

Ressources

Outils/machines pour le travail du sol (sélection)

4. Préparation du sol pour une culture de pleine terre

| Obj. A1.2, A7.4

Une parcelle de plein champ qui n'a pas encore été travaillée et recouverte par la végétation de la culture précédente. La surface doit être préparée pour l'installation d'une culture maraîchère.

1. Comme engin de labour du sol vous choisissez la charrue et effectuez les travaux adéquats. Veillez particulièrement à ce que la méthode soit douce et professionnelle. Conseil: veillez au réglage correct de la charrue et aux dispositifs de sécurité qui s'imposent.
2. Jugez votre travail (profondeur de soc, degré de granulosité, humidité du sol etc.).
3. Estimez la structure du sol.
4. Questions complémentaires :
 - Quels avantages offre l'utilisation de la charrue?
 - Décrivez l'utilité de l'engrais vert que vous venez de retourner.
 - Quelles possibilités vous avez de travailler l'herbe en manière général?

Ressources

Outils/machines indispensables au travail du sol et autres outils

La qualité des carottes obtenue par semis sur plates-bandes l'année passée n'était pas satisfaisante. De plus, le temps a été très humide en automne et l'état du sol s'est révélé critique au moment de la récolte. Le chef de cultures aimerait semer les carottes sur buttes et vous charge de procéder à tous les travaux préparatoires nécessaires.

(Alternative (dans le cas où il n'est pas possible de cultiver sur buttes):

La qualité des carottes l'année dernière a laissé à désirer. La météo à la fin de l'été-début automne a été très humide et l'état du sol s'est révélé critique au moment de la récolte. Vous devez préparer le sol pour le semis en prenant en compte cette problématique.)

1. Sélectionnez la machine pour préparer le sol et effectuez le travail. Veillez à ce que la méthode soit douce et rapide. Conseil : veillez au réglage correct de la machine et aux dispositifs de sécurité qui s'imposent. Justifiez votre choix pour l'emploi de la machine.
2. Jugez votre travail (profondeur de bêche, degré de granulosité, humidité du sol etc.).
3. Estimez la structure du sol.
4. Nommez les pièces composant la machine et les points d'usure.
5. Questions complémentaires :
 - Par quels moyens techniques pouvez-vous améliorer la qualité des carottes?
 - A quoi doit-on faire attention lors de la formation des buttes?
 - Comparez une culture sur buttes et une culture à plat. Citer les avantages et les inconvénients de la culture sur buttes.

Ressources

Outils/machines adéquats pour le travail du sol

6. Préparation du sol pour les épinards

| Obj. A1.2, A1.5, A7.1

Votre entreprise se met maintenant à produire des épinards pour l'industrie. L'épinard est une plante très sensible qui réagit rapidement au compactage du sol et au déséquilibre nutritif. De plus, le temps de culture est court. Votre chef vous charge de préparer une parcelle pour le semis d'épinards.

1. Sélectionnez la machine adéquate pour préparer le sol et effectuez le travail. Veillez en particulier à appliquer une méthode de travail soigneuse et professionnelle. Conseil : veillez aux réglages corrects de la machine et aux dispositifs de sécurité qui s'imposent.
2. Jugez votre travail (profondeur de bêche, degré de granulosité, humidité du sol etc.).
3. Estimez la structure du sol.
4. Nommez les pièces composant l'engin et les points d'usure.
5. Questions complémentaires:
 - Quelles sont les exigences de sol pour la culture d'épinards?
 - Par quelles mesures obtenez-vous un sol actif et fertile permettant une culture à croissance régulière et saine?

Ressources

Outils/machines adéquats pour le travail du sol

7. Préparation du sol en serre

| Obj. A1.2, A5.4

Les derniers(ères) _____ ont été récolté(e)s en serre au cours des semaines passées. Maintenant le sol doit être préparé pour la culture principale de _____ .

1. Sélectionnez la machine pour préparer le sol et effectuez le travail. Veillez à ce que la méthode soit douce et rapide. Conseil : veillez au réglage correct de l'engin et aux dispositifs de sécurité qui s'imposent. Justifiez votre choix pour l'emploi de la machine.
2. Jugez votre travail (profondeur de bêche, degré de granulométrie, humidité du sol etc.).
3. Estimez la structure du sol.
4. Nommez les pièces composant la machine et les points d'usure.
5. Questions complémentaires, dépendant de la choix de culture.

Ressources

Outils/machines pour le travail du sol (choix)

8. Amélioration du sol

| Obj. A1.3, A1,5, A7.1

La récolte de la culture précédente a été effectuée avec des machines lourdes malgré l'automne pluvieux. Des zones compactées du sol ont été décelées. De plus la terre fine est emportée par la pluie car la parcelle est légèrement inclinée. Vous voulez rapidement améliorer la situation et proposez des mesures d'amélioration, que vous appliquez sur la parcelle qui vous a été allouée.

1. Vous optez pour une préparation du sol adéquate. Sélectionnez la machine adaptée et effectuez le travail. Conseil: veillez aux réglages corrects de la machine et aux dispositifs de sécurité qui s'imposent.
2. Jugez votre travail (profondeur de travail, aération de profondeur, risque de lissage, etc.).
3. Justifiez votre choix pour l'emploi de la machine et expliquez les étapes d'amélioration du sol qui suivent; entre autres la prévention des dommages consécutifs à l'érosion et au compactage.
4. Nommez les pièces composant la machine et les points d'usure.
5. Question complémentaire: expliquez comment le compactage du sol peut se produire.

Ressources

Outils/machines pour le travail du sol. Chisel, sous-soleuse.

9. Épandage de compost ou de fumier

| Obj. A1.3, A1.5, A5.4

Suite à l'exploitation intensive d'une parcelle de grande taille, votre maître d'apprentissage réalise une analyse de sol. Cette dernière révèle une proportion d'humus de 2.1 %. Le chef décide d'épandre du compost sur la parcelle et vous charge des travaux nécessaires.

1. Sélectionnez un procédé d'épandage de fumier/compost, choisissez une machine adaptée et effectuez le travail. Conseil : veillez aux réglages corrects de la machine et aux dispositifs de sécurité qui s'imposent.
2. Jugez votre travail (largeur d'épandage, qualité de la répartition, quantité par surface etc).
3. Nommez les pièces composant la machine et les points d'usure.
4. Questions complémentaires :
 - Que pensez-vous d'une proportion de 2.1 % d'humus ?
 - Quelles sont les possibilités qui vous sont offertes pour améliorer la fertilité du sol?
 - Quelles sont les directives concernant l'épandage de matière organique?

Ressources

Outils/machines aux choix

10. Plantation de légumes fruits en serre

| Obj. A3.3, A3.5

Des jeunes plants de tomates, ou de concombres, aubergines, poivrons ont été livrés hier pour une plantation dans la serre. Vous avez déjà préparé le sol. Votre maître d'apprentissage vous charge de planter les plantons à distance adéquate.

1. Vous effectuez la plantation de 20 plantons selon les règles de l'art (distances, profondeur, palissage, arrosage). Vous veillez également à ce que le travail soit effectué rapidement.
2. Jugez la qualité de votre travail.
3. Question complémentaire:
 - Quelles sont les distances habituelles ?
 - Quels sont les soins à apporter aux concombres ?
 - Quel système de palissage allez-vous employer ?
 - Quel autre système de palissages connaissez-vous ?
 - Comment jugez-vous la préparation du sol et de la qualité des plantons ?

Ressources

- Cordeau
- Binette
- Plantons
- Tuyau d'arrosage avec pomme

11. Semis au semoir mécanique/pneumatique

| Obj. A3.2

Après une culture réussie de concombres, le chef des cultures a décidé de semer des _____. Le lit de semences est déjà prêt. Vous êtes chargé(e) de semer les _____ avec le semoir pneumatique/mécanique.

1. Régler correctement le semoir pneumatique et effectué le semis. Veillez à réaliser soigneusement le travail.
2. Jugez la qualité de votre travail.
3. Questions complémentaires: par exemple :
 - Quels sont les exigences posées par les semis de radis?
 - Que faudra-il faire après le semis?

Ressources

- Semoir
- Semences

12. Semis en caissettes

| Obj. A3.2

Vous êtes chargé(e) de semer des graines de _____ (culture, quantité en grammes ou grains) dans des caissettes à semis.

1. Effectuez le semis aux quantités nécessaires.
2. Jugez la qualité de votre travail.
3. Questions complémentaires :
 - Quel type de substrat devez-vous utiliser pour ce semis?
 - De quoi est-il composé?
 - Que faudra-il faire après le semis?

Ressources

- Caissettes
- Possibilité de racler, de presser la terre
- Substrat pour le semis et semences
- Etiquettes / crayon
- Possibilité d'arrosage
- Balance (grammes)

Votre entreprise élève elle-même les plants pour la culture en plein champ. Selon le plan de culture, _____ plants de _____ sont nécessaires.

1. Préparez le travail et aménagez votre place de travail : ayez suffisamment de plateaux à disposition, choisissez un substrat adapté, étiqueter les plateaux, organisez votre place de travail et respecter les normes de préventions des accidents. Régler la motteuse (semoir, taille des mottes, sableuse) et commencez.
2. Jugez la qualité de votre travail.
3. Décrivez la marche à suivre lors d'un changement de matrice.
4. Nommez les pièces de la machine.
5. Questions complémentaires:
 - Quelles sont les caractéristiques d'un terreau pour mottes pressées?
 - Comment régler correctement l'humidité?
 - Comment sont déposés les graines dans les mottes?

Ressources

- Matériel pour la prévention des accidents.
- Suffisamment de plateaux.
- Substrat et semis
- Etiquettes

Dans votre exploitation, des plantons _____ sont prêts à la plantation en serre ou sous tunnel. Le sol a déjà été préparé pour la culture. Vous êtes chargé(e) de choisir un système de plantation adéquat et d'effectuer la plantation des plants qui vous ont été confiés.

1. Choisissez la méthode de plantation adéquate. Prenez les mesures nécessaires pour la plantation de la quantité de plants qui vous ont été alloués.
2. Effectuez la plantation et veillez à ce que le travail soit fait correctement et rapidement.
3. Jugez la qualité de votre travail.
4. Questions complémentaires :
 - Quelles sont les distances usuelles entre les plants?
 - Quels systèmes de plantation connaissez-vous en culture couverte?
 - Comment jugez-vous la préparation du sol et la qualité des plantules?

Ressources

- Auxiliaires à la plantation (machine à planter ou outil de marquage)
- Plantules
- Tuyau d'arrosage avec pomme

15. Plantation en plein champ

| Obj. A3.3, A3.5

Dans votre exploitation, des plantons _____ sont prêts à la plantation en plein champ, sur la parcelle _____. Le sol a déjà été préparé pour la culture. Vous êtes chargé(e) de choisir un système de plantation adéquat et d'effectuer la plantation des plants qui vous ont été confiés.

1. Sélectionnez une méthode de plantation adaptée. Prenez les mesures nécessaires pour la plantation de la quantité de plants qui vous ont été alloués.
2. Effectuez la plantation et veillez à ce que le travail soit fait correctement et rapidement.
3. Jugez la qualité de votre travail.
4. Questions complémentaires :
 - Quelles sont les distances usuelles entre les plants?
 - Quels systèmes de plantation connaissez-vous pour les cultures de plein champ?
 - Comment évaluez-vous la préparation du sol et la qualité des plantons?

Ressources

- Auxiliaires à la plantation (machine à planter ou outil de marquage)
- Plantules
- Tuyau d'arrosage avec pomme

16. Préparation du sol pour la culture de poireaux

| Obj. A1, A1.4

Dans votre entreprise formatrice une parcelle a été labourée en automne en prévision d'une plantation précoce de poireaux. Le sol est maintenant suffisamment sec pour être travaillé. Préparez le sol pour la plantation.

1. Sélectionnez une machine pour préparer le sol et effectuez le travail. Veillez particulièrement à ce que le travail se fasse rapidement. Conseil : veillez aux réglages corrects de la machine et aux dispositifs de sécurité adéquats. Justifiez votre choix de machine.
2. Jugez votre travail (profondeur de bêche, degré de granulosité, humidité du sol).
3. Nommez les pièces de la machine et les points d'usure.
4. Questions complémentaires :
 - Estimez la structure du sol.
 - Enumérez les avantages et inconvénients d'un labour d'automne en prévision de la prochaine année de mise en culture.

Ressources

- Engin/machine pour le travail du sol en plein champ

17. Semis d'engrais vert en plein champ

| Obj. A1.3, A3., A3.3

Après la récolte de la culture de _____ il est prévu de semer un engrais vert. Le lit de semis a été préalablement préparé. Votre maître d'apprentissage n'a pas le temps et vous demande de vous charger du semis.

1. Choisissez un mélange d'engrais vert et sélectionnez le semoir adapté. Remplissez et réglez le semoir et puis effectuez le travail. Veillez particulièrement à ce que le travail se fasse rapidement. Conseil : veillez aux réglages corrects de la machine et aux dispositifs de sécurité adéquats. Justifiez votre choix de machine.
2. Jugez votre travail (profondeur de semis, humidité du sol, qualité du lit de semis).
3. Questions complémentaires :
 - Pour quelles raisons semer un engrais vert ?
 - Quels sont les avantages apportés par la culture de l'engrais vert (structure du sol, fertilité du sol, maintien des éléments minéraux, lutte contre les adventices) ?
 - Quelles sont les exigences de préparation du sol pour le semis d'un engrais vert ?
 - Quelles sont les engrais verts adaptés ?

Ressources

- Semoir
- Rouleau

Suite à des problèmes de qualité la culture de salades ou de choux n'a pas pu être récoltée. Vous avez lu que cette année il fallait être particulièrement attentif aux conditions d'hygiène dans les champs pour cette culture. Vous vous décidez à nettoyer cette parcelle au plus vite.

1. Choisissez une procédure pour nettoyer la parcelle. Choisissez la machine adaptée et effectuez le travail. Veillez particulièrement à ce que le travail se fasse rapidement. Conseil : veillez aux réglages corrects de la machine et aux dispositifs de sécurité adéquats. Justifiez votre choix de machine.
2. Jugez votre travail (profondeur de travail, broyage des végétaux, homogénéité...).
3. Questions complémentaires :
 - Quels sont les avantages d'un nettoyage rapide des cultures après récolte ?
 - Quelles sont les maladies et les ravageurs qui peuvent poser problèmes dans cette culture et comment les mesures d'hygiène peuvent y remédier ?
 - Que faites-vous avec les déchets de triage et préparations des légumes et pourquoi ?

Ressources

- Girobroyeur
- Eventuellement herse à disques
- Eventuellement chisel

19. Pose de paillage en serre ou en plein champ

| Obj. A7.4

Pour la plantation de la culture de _____ vous choisissiez la pose d'un paillage. Plusieurs rouleaux de paillage sont à votre disposition. Votre tâche consiste à poser le paillage adapté pour la plantation de la culture. Les plantons sont prêts à être plantés.

1. Choisissez le paillage et l'équipement adapté pour la mise en place. Effectuez la pose. Veillez particulièrement à ce que le travail se fasse proprement et rapidement. Conseil : veillez aux réglages corrects de la machine et aux dispositifs de sécurité adéquats. Justifiez votre choix de machine.
2. Jugez votre travail (tension du paillage, enfouissement, début et fin de ligne...).
3. Questions complémentaires :
 - Quels sont les avantages apportés par le paillage?
 - Dans quelles cultures utilise-t-on habituellement des paillages et pourquoi ?
 - Quels types de paillages connaissez-vous ?
 - Que pouvez-vous dire sur la gestion de l'irrigation, la température du sol et la mise en place des paillages?

Ressources

- Paillages
- Dérouleuse
- Eventuellement tuyaux de goutte-à-goutte

Un semis de _____ est prévu dans 3 semaines. Il vous reste des semences de l'année dernière.

1. Quelle possibilité connaissez-vous pour connaître la qualité des semences? Quel test proposez-vous de réaliser concrètement?
2. Réalisez un test sur les semences.
3. Quand et comment pourrez-vous évaluer le test?
4. Avec quel résultat pourrez-vous dire que les semences sont encore de qualité et utilisables?
5. Question complémentaire: Sur les 20 graines semées seules 13 ont germé. Quel est le pourcentage de germination?

Ressources

- Lot de semences à tester
- Terreau de semis
- Caissette de semis
- Damme et spatule ou matériel similaire de semis
- Possibilité d'arrosage
- Eventuellement boîte de pétrie avec feuille de buvard

Une des parcelles de l'entreprise comporte un l'engrais vert. Dans 14 jours vous souhaitez y planter des choux-fleurs.

1. Quelles possibilités avez-vous pour préparer cette parcelle? Quelle méthode proposez-vous? Décrivez les étapes de travail à effectuer et le calendrier de réalisation.
2. Choisissez une machine de travail du sol appropriée et réalisez le travail. Veillez à une réalisation soigneuse et professionnelle des opérations. Conseil : veillez aux réglages corrects de la machine et aux dispositifs de sécurité adéquats.
2. Évaluez votre travail (profondeur de travail, finesse et humidité du sol, etc.).
3. Évaluer la structure du sol.
4. Question complémentaire: Comment les conditions d'humidité influencent-elles la réalisation? Le type d'engrais-vert joue-t-il un rôle?

Ressources

Diverses machines de travail du sol