SESSION 2022
Métropole

BACCALAURÉAT TECHNOLOGIQUE
D TERRITOIRES ET TECHNOLOGIE – AGROÉQUIPEMENTS

Série : STAV

Durée : 180 minutes

Matériel(s) et document(s) autorisé(s) : **Calculatrice**

Le sujet comporte 8 pages

PREMIÈRE PARTIE ..... 6 points
DEUXIÈME PARTIE ..... 14 points

Les candidats traiteront chaque partie sur des feuilles séparées

---

SUJET

PREMIÈRE PARTIE (6 points)

Les candidats traiteront au choix la question 1 ou la question 1bis.

La question choisie sera précisée sur la copie.

QUESTION 1

Le **document 1** fait référence aux **inégalités d'accès aux services** pour **les territoires**.

1.1 Définir la notion de territoire rural. **(1 point)**

1.2 Préciser la notion d'inégalités territoriales. **(1 point)**

QUESTION 1bis

Le **document 1** fait référence au maintien **des services publics** pour **l'attractivité des espaces ruraux.**

1.1 bis Définir la notion de services publics. **(1 point)**

1.2 bis Préciser la notion d'attractivité des territoires. **(1 point)**

Les questions 2 et 3 seront obligatoirement traitées.

QUESTION 2

2.1 Dans le **document 1**, il est indiqué : **là où les services publics ne sont pas accessibles, de nouveaux habitants ne s'installeront pas.**

Expliquer cette affirmation. **(1 point)**

2.2 Dans le **document 1**, on relève l'affirmation suivante : **L'attractivité des territoires ruraux suppose également de prendre en considération les services vus comme prioritaires.**

Expliquer cette affirmation. **(1 point)**

QUESTION 3

Dans un texte structuré d'une dizaine de lignes, proposer un avis argumenté sur la question de l'accès aux services pour les habitants des territoires ruraux. **(2 points)**

DOCUMENT 1

Les territoires ruraux confrontés à la raréfaction des services publics

Un rapport d'évaluation de l'Assemblée Nationale détaille les fermetures des services publics et les dangers de la dématérialisation. La question de l'accès aux services publics est redevenue une question centrale pour lutter contre la déprise de certains territoires et un enjeu prioritaire pour l'attractivité de ces zones. Sans population, les services publics ont vocation à disparaître et**, là où les services publics ne sont pas accessibles, de nouveaux habitants ne s'installeront pas**. En matière d'accessibilité aux services publics, les retards accumulés dans la couverture numérique de l'ensemble des territoires ruraux n'ont fait qu'aggraver la fracture territoriale. La disparition de guichets de proximité, la Poste, Pôle emploi et caisses de Sécurité sociale, combinée à l'absence de couverture numérique a été génératrice d'exclusion. 15 % du territoire ne bénéficie toujours pas de la 4G.

DOCUMENT 1 (suite et fin)

L'accès aux services publics reste un enjeu clé de revitalisation des services ruraux. Et cette question de l'accessibilité ne peut être examinée seulement en nombre de services pour une population donnée, ni en distance kilométrique entre les lieux d'habitat et les services, mais doit aussi prendre en compte les temps moyens d'accès. Une donnée qui ne concerne pas que les services publics mais, plus largement, les services de la vie courante. **L'attractivité des territoires ruraux suppose également de prendre en considération les services vus comme prioritaires** pour l'installation des jeunes actifs, au premier rang desquels la prise en charge de la petite enfance et l'école. Quant à l'accès à l'enseignement primaire dans les territoires ruraux, la fermeture de classes ou d'écoles, consécutive à l'évolution démographique, participe à la spirale de la déprise et au sentiment d'abandon. Pourtant, les taux d'encadrement dans les départements ruraux sont globalement plus favorables que dans les départements urbains.

Enfin, la question de l'accès aux soins est devenue aujourd'hui un des principaux motifs de préoccupation, et pas seulement dans les territoires ruraux. Il n'en demeure pas moins un enjeu majeur d'attractivité pour les campagnes, la densité départementale des médecins généralistes ou spécialistes variant de 1 à 8 entre les départements ruraux et les métropoles. Le rapport recommande d'accompagner la mise en œuvre de centres de santé, de fixer un seuil d'éloignement maximal des services de santé et d'urgence à vingt minutes, de favoriser la création de petites structures collectives à destination des personnes âgées isolées.

Le rapport plaide pour la mutualisation. Si tous les services publics doivent être accessibles par voie numérique dès 2022, ce mode d'accès ne saurait être exhaustif dans la mesure où il exclut non seulement les 13 millions d'habitants qui ne maîtrisent pas les compétences nécessaires à l'utilisation des ressources numériques, mais encore ceux qui ne sont pas à l'aise avec la langue écrite, souligne-t-il. Pour tous ceux-là, la présence d'un guichet physique est indispensable. C'est tout l'enjeu du développement des Maisons France Services, qui s'inscrivent dans la continuité des 1 340 maisons de services au public actuellement implantées.

Patrick Roger, https://www.lemonde.fr, Publié le 09 octobre 2019

Document aménagé pour les besoins de l'épreuve

DEUXIÈME PARTIE (14 points)

LE SEMIS DIRECT

Un agriculteur exploite 200 ha de céréales. Pour répondre à l'ensemble des tâches qu'il doit réaliser sur son exploitation, il emploie un salarié.

L'assolement de cette exploitation se compose de 100 ha de cultures d'automne et 100 ha de cultures de printemps. L'implantation de ces cultures est réalisée de la façon suivante :

- Labour avec une charrue réversible 5 corps.
- Implantation de la culture en combiné : herse rotative + semoir en ligne.

Les principales caractéristiques de ces matériels sont précisées sur le **document 1**. Suite au départ de son salarié, il décide de changer son itinéraire cultural afin d'optimiser le travail. Il fait le choix de réaliser le semis en direct. Pour cela il adhère à une CUMA qui est équipée d'un semoir de semis direct dont les caractéristiques figurent sur le **document 1**.

1- Donner la définition du semis direct.

2- Identifier deux éléments qui justifient le passage au semis direct.

3- Calculer à partir du **document 1**, le rendement horaire (en ha/h) de la charrue.

4- En prenant un rendement horaire de 1,1 ha/h pour la charrue, calculer l'économie de main d'œuvre (en heures de travail pour 200 ha) réalisée en passant au semis direct.

5- À partir du **document 1**, calculer la quantité de carburant consommée en L/ha pour chaque itinéraire cultural.

6- À partir des **documents 2 et 3**, préciser les étapes de la chaîne du produit (cheminement de la semence) dans le semoir de semis direct.

7- Préciser à partir du **document 2**, le rôle de chacun des éléments qui composent les organes d'enterrage.

8- Justifier les intérêts d'une distribution mécanique centralisée et d'un transport pneumatique de la semence.

La CUMA a choisi de rajouter des rehausses pour porter la capacité de la trémie à 2 800 litres. La semence de blé a un poids spécifique de 80 kg pour 100 litres. La dose de semis est de 140 kg/ha.

9- Calculer l'autonomie du semoir (nombre d'hectares semés avec une trémie pleine).

Barème de notation

Critère	Questions	Points
Analyse des interactions entre le contexte et le processus	1, 2, 3, 4 ,5	**7**
Analyse des choix sociotechniques	6, 7, 8, 9	**7**

DOCUMENT 1

Caractéristiques des équipements

Itinéraire cultural n°1

Charrue :

Type d'attelage : portée, réversible demi-tour

Nombre de corps : 5

Largeur de travail d'un soc : 16 pouces (1 pouce = 2,54 cm)

Vitesse d'avancement en labour : 6 km/h

Perte de temps pour manœuvre et fourrière : 10 %

Tracteur utilisé avec la charrue :

Puissance : 180 cv

Consommation de carburant : 20 L/h

Herse rotative :

Largeur de travail : 3 m

Régime d'entraînement de la prise de force : 1 000 tr/mn

Semoir en ligne (combiné avec la herse rotative) :

Largeur : 3 m

Distribution : mécanique à ergots, descente par gravité

Vitesse d'avancement : 5 km/h

Perte de temps pour manœuvres et fourrières : 10 %

Rendement horaire : 1,3 ha/h

Tracteur utilisé avec la herse et semoir combiné :

Puissance : 160 cv

Consommation carburant : 18 L/h

Itinéraire cultural n°2

Semoir de semis direct :

Type d'attelage: semi porté

Distribution mécanique centralisée (cylindre à cannelures)

Transport pneumatique des graines

Largeur de travail : 8 m

Vitesse d'avancement : 10 km/h

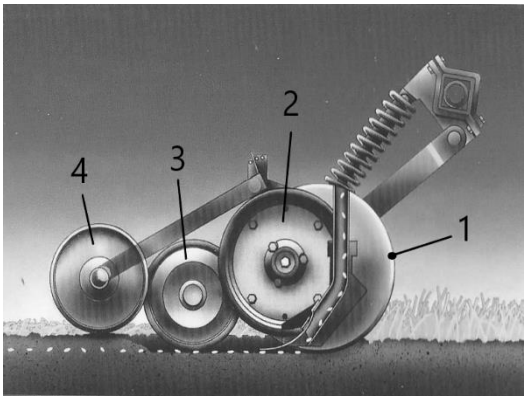
Perte de temps pour retournement : 5 %

Puissance du tracteur : 250 CV

Consommation carburant : 30 L/h

DOCUMENT 2

Le semoir de semis direct





Les organes d'enterrage

1 Disque ouvreur vertical

2 Roue de jauge

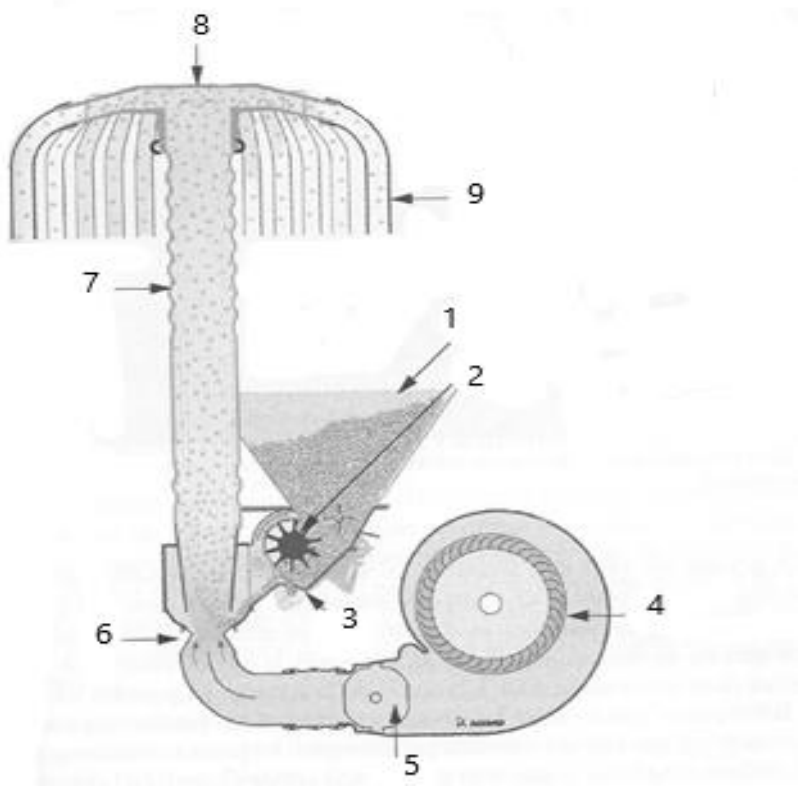
3 Roue de rappuyage des graines

4 Roue de rappuyage du sillon

Le semoir réalisant le semis direct

DOCUMENT 3

Principe de la distribution et du transport des graines



1 : trémie

2 : cylindre à cannelures droites

3 : trappe de vidange de la trémie

4 : turbine

5 : volet de débit d'air

6 : venturi ou injecteur

7 : conduit ou tuyère verticale

8 : couvercle ou tête de distribution

9 : tuyau d'alimentation d'un rang