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 :
formav.co/explorer

LICENCE

MENTION SCIENCES DE LA TERRE, PARCOURS SCIENCES DE LA TERRE ET DE L'ENVIRONNEMENT

ÉVALUATION DU BLOC DE COMPÉTENCES C4 : SE POSITIONNER VIS-À-VIS D'UN CHAMP PROFESSIONNEL

SESSION 2026

Durée : 2 heures

SPÉCIALITÉ / UNITÉ	COEFF
MENTION SCIENCES DE LA TERRE, PARCOURS SCIENCES DE LA TERRE ET DE L'ENVIRONNEMENT	3,0 INDICATIF, SELON LA MAQUETTE LOCALE

Moyens de calculs et matériel autorisés :

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

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

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

Ce sujet comporte 11 pages numérotées de 1/11 à 11/11.

Les documents réponses en fin de sujet sont à rendre avec la copie.

DOSSIER SUJET

MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE ET CONSIGNES GÉNÉRALES : GÉOTERRA CONSEIL, BUREAU D'ÉTUDES FICTIF, AGENCE DE LYON, ET ANCIEN SITE D'ACTIVITÉ INDUSTRIELLE DES RIVES, SECTEUR DE VIENNE (ISÈRE)

Vous participez à une journée de découverte professionnelle organisée par Géoterra Conseil autour d'une étude préliminaire d'un ancien site industriel. L'objectif de l'étude est de préparer une reconnaissance des sols et de comprendre comment les résultats seront produits, contrôlés, interprétés puis communiqués au client. Les entreprises, le site et les données du dossier sont fictifs et sont fournis uniquement pour cette situation d'évaluation.

Cette évaluation porte sur le bloc de compétences C4 : repérer des champs professionnels liés aux sciences de la Terre, identifier des parcours d'accès, caractériser et valoriser ses compétences et son projet, et comprendre la production, la diffusion et la valorisation des savoirs. Les éléments de durée et de coefficient correspondent à une modalité locale proposée et ne constituent pas une règle nationale propre au bloc C4.

Répondez à toutes les questions en vous appuyant sur les documents techniques DT 1 à DT 3. Complétez les documents réponses DR 1 et DR 2 lorsque cela est demandé. Toute hypothèse nécessaire doit être explicitée.

PARTIE 1 : Analyser un champ professionnel et ses cadres d'intervention (5 points)

Métiers, missions, parcours d'accès et cadre de l'activité

La mission présentée par Géoterra Conseil associe préparation de terrain, prélèvements, analyses, interprétation et communication des résultats. Utilisez DT 1 et DT 2 pour caractériser les rôles professionnels et leurs complémentarités.

Activités et niveaux d'intervention présentés dans le dossier

Activité	Fonction principalement concernée	Contribution à la mission
Préparer la campagne et localiser les points	Chargé d'études en géosciences	Planifier et justifier le protocole
Réaliser les prélèvements et consigner les observations	Technicien de terrain	Produire des données traçables
Analyser les échantillons	Technicien de laboratoire	Obtenir des résultats analytiques
Interpréter les résultats et rédiger la synthèse	Ingénieur ou géologue chargé d'études	Évaluer les limites et présenter les conclusions

Données de la situation fictive, DT 1.

1.1 (2 points) À partir du tableau et de DT 1, décrivez deux fonctions professionnelles susceptibles d'intervenir dans cette mission. Pour chacune, indiquez une activité concrète et expliquez en quoi sa contribution se distingue de celle de l'autre fonction.

1.2 (1,5 point) Expliquez pourquoi la traçabilité des échantillons et la vérification des résultats sont nécessaires avant de communiquer une conclusion au client. Appuyez votre réponse sur les informations de DT 2.

1.3 (1,5 point) À l'aide de DT 1, proposez un parcours d'accès cohérent pour un étudiant qui souhaite évoluer vers une fonction de chargé d'études en géosciences. Citez deux étapes de formation ou d'expérience et précisez une compétence à développer à chacune de ces étapes.

PARTIE 2 : Exploiter les données d'une mission et justifier une organisation (5 points)

Lecture de plan, calculs de préparation et choix argumentés

Le chef de projet demande une estimation simple des moyens nécessaires à la reconnaissance préliminaire. Les calculs ci-dessous servent à justifier une organisation de mission, et non à établir un dimensionnement réglementaire. Utilisez DT 1 et DT 2. Les résultats numériques doivent être accompagnés de leurs unités et d'une courte interprétation.

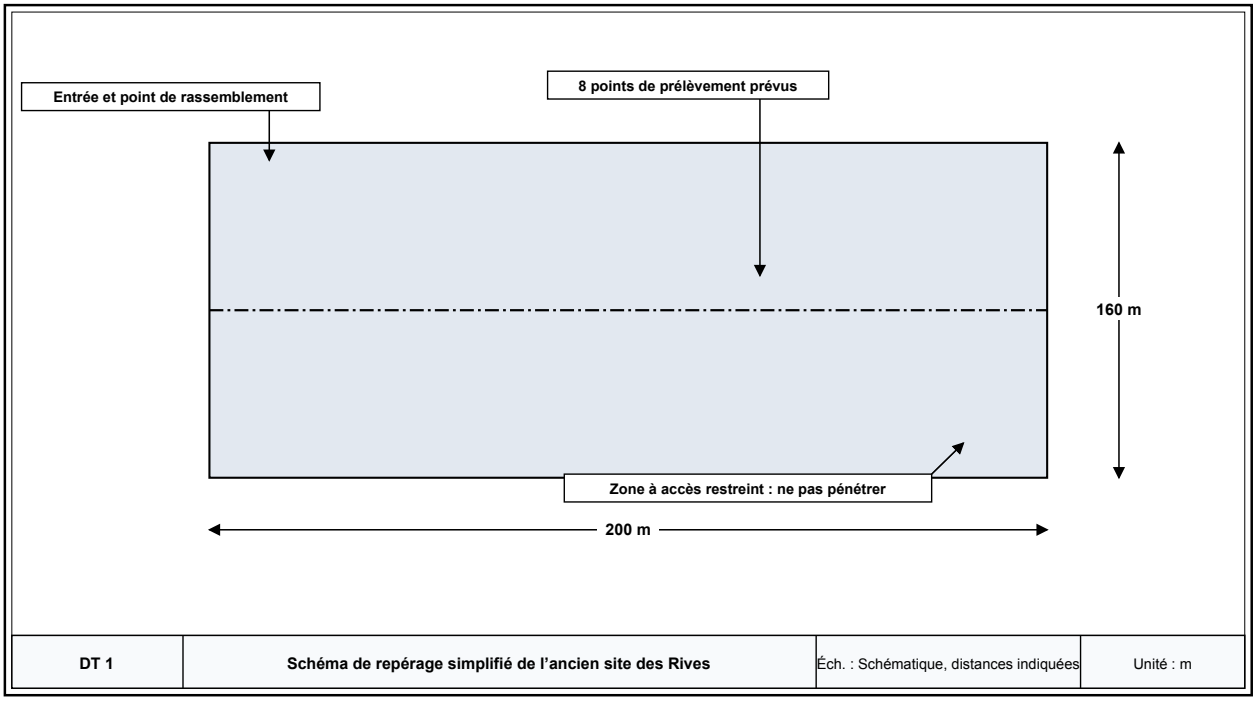


Schéma fictif non destiné à l'implantation réelle. Les distances et positions utiles sont indiquées.

Données numériques pour la préparation de la campagne

Donnée	Valeur
Nombre de points de prélèvement	8
Profondeurs prélevées à chaque point	2
Échantillons de contrôle à prévoir	1 par tranche commencée de 10 échantillons primaires
Coût d'un kit de conditionnement	6,00 € par échantillon
Distance agence-site, aller simple	42 km
Coût de déplacement retenu	0,45 € par km parcouru, aller-retour
Vitesse moyenne de déplacement à pied sur l'itinéraire autorisé	3 km/h
Temps de consignation et de rangement par point	4 min
Longueur de l'itinéraire piéton autorisé sur le schéma	1,2 km

Hypothèses fixées pour l'exercice, DT 2.

2.1 (1,5 point) Calculez le nombre d'échantillons primaires, le nombre d'échantillons de contrôle et le nombre total d'échantillons à conditionner. La règle de contrôle est celle donnée dans le tableau de DT 2.

2.2 (1,5 point) Estimez la durée du parcours piéton de 1,2 km à la vitesse indiquée, puis ajoutez le temps de consignation et de rangement pour les 8 points. Indiquez la durée totale en minutes. Cette estimation ne comprend pas le temps de prélèvement.

2.3 (2 points) Calculez le coût total des kits de conditionnement et le coût du déplacement aller-retour. Donnez le coût total estimé. Indiquez ensuite une limite de cette estimation qui devrait être signalée au chef de projet.

PARTIE 3 : Se positionner et valoriser ses compétences (5 points)

Analyse de compétences, projet professionnel et communication

Vous candidatez à un stage de six semaines au sein de Géoterra Conseil. Votre objectif est de montrer de manière argumentée l'adéquation entre votre formation, vos acquis et les besoins du stage. Les missions et compétences indiquées dans DT 1 et DT 3 sont les seules informations à utiliser sur l'entreprise.

Compétences mobilisables dans la candidature

Acquis ou besoin	Éléments fournis
Acquis du candidat	Cartographie géologique ; lecture de cartes ; relevés de terrain en travaux pratiques
Acquis du candidat	Rédaction de comptes rendus ; travail en groupe ; utilisation d'un tableur
À développer pendant le stage	Chaîne de traçabilité des échantillons ; organisation d'une campagne de terrain
Mission du stage	Participer à la préparation documentaire, aux observations de terrain et à la mise en forme de données
Limite à respecter	Le stagiaire ne valide pas seul une interprétation ni une conclusion destinée au client

Profil fictif du candidat et besoins du stage, DT 3.

3.1 (2 points) Complétez le DR 1 en établissant deux liens entre les acquis du candidat et les besoins du stage, puis en indiquant une compétence à développer et une action concrète permettant de la développer.

3.2 (1,5 point) Rédigez une présentation professionnelle de 80 à 120 mots destinée à l'entretien de stage. Elle doit présenter un acquis pertinent, un exemple d'activité où cet acquis a été mobilisé, une compétence à développer et la raison pour laquelle ce stage est cohérent avec votre projet. N'attribuez pas au candidat une expérience absente de DT 3.

3.3 (1,5 point) À partir de DT 2 et DT 3, indiquez comment les observations de terrain deviennent une information partageable et valorisable. Présentez trois étapes distinctes, depuis la production des données jusqu'à leur communication, et précisez à chaque étape un contrôle ou une précaution utile.

PARTIE 4 : Prévention, sécurité et responsabilité professionnelle (5 points)

Repérage des risques, conduite à tenir et limites de rôle

Le schéma de DT 1 représente une zone à accès restreint. Le dossier indique les consignes prévues pour la visite. L'employeur évalue les risques professionnels et met en œuvre les mesures de prévention adaptées, notamment dans le cadre de l'évaluation des risques prévue par l'article R. 4121-1 du Code du travail. Vous devez raisonner à partir des consignes fournies, sans supposer que le site est dépollué.

Consignes de prévention communiquées pour la visite

Situation	Consigne fournie
Avant le départ	Prendre connaissance du plan de prévention de la visite et de la liste de présence
Sur le site	Rester sur l'itinéraire piéton autorisé et suivre les instructions du responsable de visite
Équipements	Porter chaussures de sécurité, gilet haute visibilité et gants adaptés aux tâches autorisées
Zone à accès restreint	Ne pas franchir le balisage ; prévenir le responsable si un obstacle ou une anomalie est observé
En cas d'incident	Interrompre l'activité, s'éloigner de la zone concernée sans prendre de risque et alerter le responsable

Consignes internes fictives de Géoterra Conseil, DT 2.

4.1 (2,5 points) Complétez le DR 2 pour deux situations de risque distinctes. Pour chacune, identifiez le danger ou la situation dangereuse, une conséquence possible, la mesure de prévention à appliquer et la personne à alerter si la situation n'est pas maîtrisée.

4.2 (1,5 point) Un membre du groupe propose de franchir le balisage afin de prélever un échantillon supplémentaire. Décrivez la conduite à tenir, en distinguant ce qui relève de votre rôle de stagiaire et ce qui doit être décidé par le responsable de la mission.

4.3 (1 point) Expliquez pourquoi une observation ponctuelle de terrain ne suffit pas, à elle seule, à conclure sur l'état sanitaire de l'ensemble du site. Mentionnez une limite des données et une précaution de communication.

DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

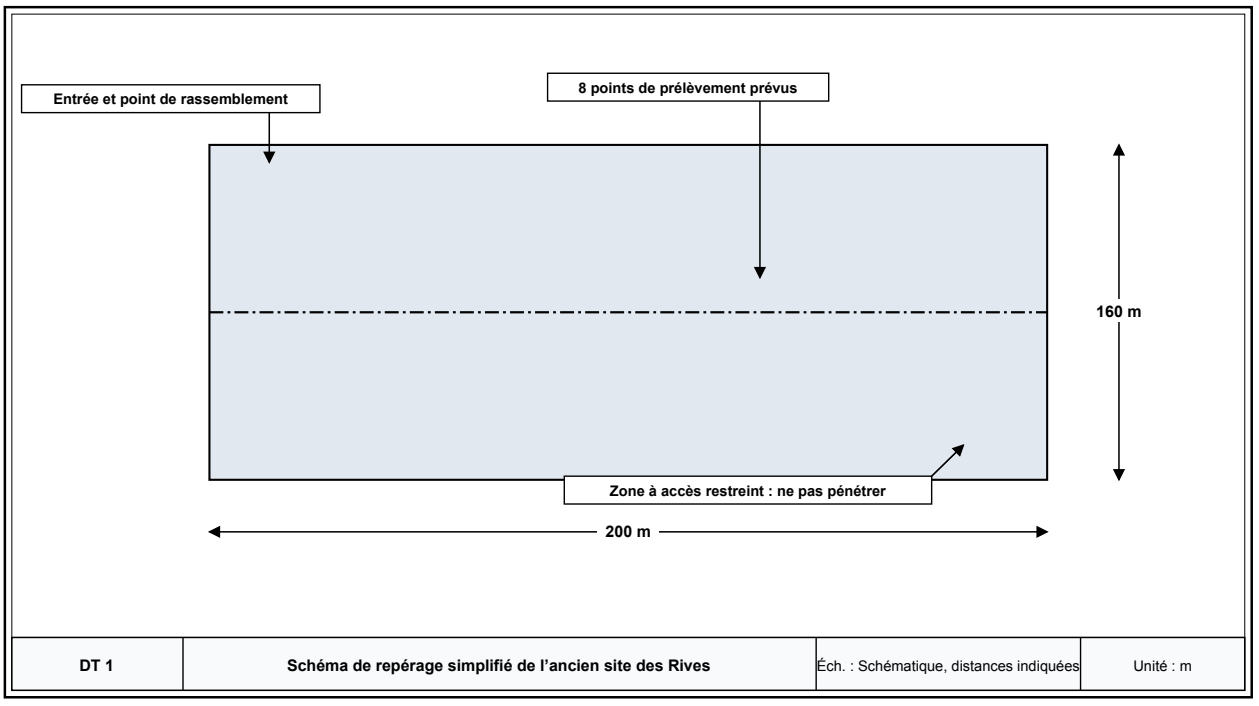
Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : MISSION DE RECONNAISSANCE ET FONCTIONS PROFESSIONNELLES

Géoterra Conseil est une entreprise fictive utilisée pour l'étude de cas. La mission porte sur une reconnaissance préliminaire des sols d'un ancien site industriel. Elle comprend la préparation documentaire, le repérage des points, les observations et prélèvements autorisés, l'analyse des échantillons par un laboratoire, puis la synthèse des résultats.

Le technicien de terrain contribue à la réalisation des observations, au conditionnement et à la traçabilité selon le protocole validé. Le chargé d'études organise la mission, vérifie la cohérence des informations et contribue à l'interprétation. Le laboratoire réalise les analyses prévues et transmet des résultats accompagnés des informations nécessaires à leur interprétation. Les conclusions destinées au client sont relues et validées par les personnes compétentes désignées par l'entreprise.

Les parcours possibles comprennent notamment une formation de licence en sciences de la Terre, des stages et des expériences de terrain, puis, selon les responsabilités visées, une poursuite d'études ou une spécialisation. L'accès à une fonction dépend des exigences de l'employeur et des compétences effectivement acquises.



Dimensions et itinéraire fournis pour les calculs de la partie 2. Schéma fictif, ne valant pas plan d'implantation.

DT 2 : DONNÉES DE PRÉPARATION, TRAÇABILITÉ ET PRÉVENTION

Données fixées pour cette situation : 8 points de prélèvement, 2 profondeurs par point. Le nombre d'échantillons de contrôle à prévoir est égal à 1 par tranche commencée de 10 échantillons primaires. Chaque échantillon, primaire ou de contrôle, nécessite un kit de conditionnement facturé 6,00 €. La

distance agence-site est de 42 km à l'aller simple. Le coût de déplacement est estimé à 0,45 € par kilomètre parcouru, aller-retour.

L'itinéraire piéton autorisé mesure 1,2 km. La vitesse moyenne retenue est de 3 km/h. Il faut compter 4 minutes par point pour la consignation et le rangement, en plus du temps de parcours. Le temps de prélèvement, les analyses, les consommables autres que les kits et les frais de personnel ne sont pas compris dans le calcul demandé.

La traçabilité repose notamment sur l'identification des échantillons, la consignation des observations et la conservation des informations associées à la collecte. Les résultats analytiques doivent être examinés en tenant compte du protocole, de la représentativité des prélèvements et des limites de la mission. Les consignes internes de prévention sont celles reproduites dans les tableaux de l'épreuve. Pour le cadre général de prévention, l'article R. 4121-1 du Code du travail prévoit l'évaluation des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs.

Paramètres de préparation de la campagne

Paramètre	Valeur
Points de prélèvement	8
Profondeurs par point	2
Contrôles	1 par tranche commencée de 10 échantillons primaires
Kit de conditionnement	6,00 € par échantillon
Distance agence-site, aller simple	42 km
Coût de déplacement	0,45 € par km aller-retour
Vitesse à pied	3 km/h
Itinéraire autorisé	1,2 km
Consignation et rangement	4 min par point

Valeurs de calcul fixées pour cette situation.

Consignes internes de prévention de la visite

Moment ou situation	Consigne
Avant le départ	Prendre connaissance du plan de prévention de la visite et de la liste de présence
Sur le site	Rester sur l'itinéraire piéton autorisé et suivre les instructions du responsable de visite
Équipements	Porter chaussures de sécurité, gilet haute visibilité et gants adaptés aux tâches autorisées
Zone à accès restreint	Ne pas franchir le balisage ; prévenir le responsable si un obstacle ou une anomalie est observé
Incident	Interrompre l'activité, s'éloigner sans prendre de risque et alerter le responsable

Consignes fictives propres à la situation d'évaluation.

DT 3 : PROFIL DU CANDIDAT ET BESOINS DU STAGE

Profil fictif à utiliser pour les questions de positionnement : étudiant en licence mention Sciences de la Terre, parcours Sciences de la Terre et de l'Environnement. Acquis indiqués : cartographie géologique, lecture de cartes, relevés de terrain en travaux pratiques, rédaction de comptes rendus, travail en groupe et utilisation d'un tableur.

Le stage fictif dure six semaines. Les activités annoncées sont la préparation documentaire, la participation aux observations de terrain et la mise en forme de données. Les compétences à développer comprennent la chaîne de traçabilité des échantillons et l'organisation d'une campagne de terrain. Le stagiaire ne valide pas seul une interprétation ni une conclusion destinée au client.

Une présentation professionnelle crédible distingue les acquis vérifiables des compétences en cours d'acquisition, relie les exemples donnés aux missions visées et explicite les limites de son expérience.

Éléments de positionnement du candidat

Catégorie	Information
Acquis	Cartographie géologique et lecture de cartes
Acquis	Relevés de terrain réalisés en travaux pratiques
Acquis	Rédaction de comptes rendus, travail en groupe et utilisation d'un tableur
À développer	Chaîne de traçabilité des échantillons
À développer	Organisation d'une campagne de terrain
Limite de rôle	Le stagiaire ne valide pas seul les interprétations ou conclusions destinées au client

Informations fictives fournies pour les réponses.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Document réponse à rendre avec la copie : Partie 3, question 3.1 **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Complétez le tableau avec des éléments précis tirés de DT 1 et DT 3. Pour chaque acquis, établissez un lien explicite avec un besoin du stage. Pour la compétence à développer, indiquez une action concrète et adaptée au statut de stagiaire.

Tableau de mise en correspondance des compétences

Acquis ou compétence à développer	Besoin du stage concerné	Justification ou action concrète
.....	.....	.....
.....	.....	.....
Compétence à développer : ...	.....	.....

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

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 2 : Document réponse à rendre avec la copie : Partie 4, question 4.1 **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Complétez une ligne pour chacune de deux situations de risque distinctes. Les mesures proposées doivent respecter les consignes de DT 2 et rester compatibles avec le rôle d'un stagiaire.

Tableau d'analyse de situations de prévention

Situation ou danger	Conséquence possible	Mesure de prévention	Personne à alerter si nécessaire
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

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.