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 :
www.formav.co/explorer

Corrigé du sujet d'examen - Bac STI2D - Ingénierie, innovation et développement durable - Session 2023

Correction de l'Épreuve d'Enseignement de Spécialité - Bac Technologique

Matière : Sciences et Technologies de l'Industrie et du Développement Durable

Session : 2023

Durée de l'épreuve : 4 heures

Coefficient : 20

Correction Partie Commune

Dans cette partie, le candidat doit examiner la pertinence du projet Trambus, tant sur le plan sociétal qu'écologique et économique. Les réponses suivent les questions énoncées dans le sujet.

Question 1.1

Objectif : Relever les arguments démontrant l'urgence d'augmenter l'offre de transport en commun.

Démarche : Les candidats doivent analyser le DT1 pour identifier les raisons justifiant l'augmentation de l'offre de transport. Les réponses peuvent inclure des éléments tels que l'engorgement des voies et la nécessité de passer d'une culture de "tout voiture". Les enjeux doivent être mentionnés, comme la qualité de vie, la pollution, etc.

> **Réponse :** Les arguments pour augmenter l'offre de transport en commun incluent : l'augmentation de 30% des voitures dans 10 ans, le besoin de réduire la pollution et le bruit, et d'offrir des alternatives fiables aux heures de pointe. La priorité est de favoriser des modes de transport responsables.

Question 1.2

Objectif : Calculer l'augmentation de population due aux touristes lors de la première quinzaine d'août.

Démarche : Consulter le DT1 pour la population saisonnière et effectuer les calculs nécessaires. Par exemple, si la population de l'agglomération est de 160 000 habitants et que les touristes sont présents, il faudra déterminer le pourcentage.

> ***Hypothèse :*** *Population estivale = 160 000 + ? (à évaluer par les données touristiques fournies).*

> **Réponse :** Par exemple, si la population touristique est de 20 000, la population totale serait de 180 000 (calcul à vérifier selon DT1).

Question 1.3

Objectif : Proposer une implantation d'un quatrième parking.

Démarche : À partir du DT1, regarder les schémas et la circulation pour justifier les choix.

Réponse : Proposer un parking près d'un axe de transit principal, afin de capter le maximum de voyageurs. Justifications : proximité des flux de trafic, diminution du temps d'attente.

Question 1.4

Objectif : Conclure sur la pertinence du projet du Trambus d'un point de vue sociétal.

Démarche : Évaluer les réponses précédentes, croiser les résultats et émettre un jugement global. Les conclusions doivent intégrer les impacts sociaux, environnementaux et économiques.

Réponse : Le projet Trambus est pertinent d'un point de vue sociétal car il répond à des besoins cruciaux de mobilité, réduit la pollution et apporte une réelle solution à l'engorgement urbain.

Correction Partie Écologique

Question 2.1

Objectif : Déterminer la distance parcourue par un bus en 12 ans.

Démarche : Multiplication de 200 km par jour par 365 jours et 12 ans.

Calcul : Distance = 200 km/jour × 365 jours/an × 12 ans = 876 000 km.

Question 2.2

Objectif : Déterminer la quantité de CO2 émise par un bus diesel par rapport à la distance calculée précédente.

Démarche : Identifier l'Émission CO2/km d'un bus diesel dans le DT2 et appliquer à la distance précédente.

Exemple de réponse : Si un bus diesel émet 800 gCO2/km, alors : 800 g/km × 876 000 km = 700 800 000 gCO2 soit 700,8 tonnes.

Conseils Méthodologiques

- **Gestion du temps :** Ne passez pas trop de temps sur une seule question. Si vous êtes bloqué, notez vos idées et passez à la suivante.
- **Soignez vos calculs :** Vérifiez vos unités à chaque étape de vos calculs. Un petit détail peut fausser l'ensemble de votre travail.
- **Préparez vos justifications :** Dans les réponses ouvertes, soyez clairs et précis. Un raisonnement logique est essentiel.
- **Exploitez tous les documents :** Ne négligez ni les graphiques, ni les tableaux. Ils contiennent souvent des données critiques.
- **Restez concis :** Dans vos réponses, allez à l'essentiel. Évitez les redondances et restez en lien avec la question posée.

© FormaV EI. Tous droits réservés.

Propriété exclusive de FormaV. Toute reproduction ou diffusion interdite sans autorisation.

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

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.