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 2015

Correction du Concours Général des Lycées - Sciences et Technologies Industrielles et du Développement Durable (Session 2015)

Diplôme : Terminale STI2D

Durée : 5 heures

Coefficient : Non précisé

Correction partie par partie

PARTIE A : Le portail

Chapitre A.1 : Étude cinématique

Question 1 : Identifier les liaisons aux points A, B et C du panneau central.

Pour chaque point, la liaison est déterminée par l'observation de la mobilité :

- **Point A :** Liaison pivot (p. ex. charnière).
- **Point B :** Liaison glissière (guidage).
- **Point C :** Liaison fixe (support).

Déplacement possible du panneau central : Il est en rotation autour du point A et peut translater le long de l'axe B-C.

Question 2 : Identifier les liaisons aux points E, H, I, et K du panneau latéral.

- **Point E :** Liaison glissière.
- **Point H :** Liaison pivot.
- **Point I :** Liaison fixe.
- **Point K :** Liaison pivot.

Question 3 : Déplacement possible du panneau latéral :

Le panneau latéral peut pivoter autour des points H et K.

Question 4 : Pour ouvrir le portail :

Le mouvement commence par le déplacement du panneau central, suivi des panneaux latéraux qui s'écartent.

PARTIE B : Le hall d'entrée

Chapitre B.1 : Consommation énergétique

Question 17 : Éfficacité énergétique active vs passive.

Actives : Dispositifs automatisés (ex: capteurs de lumière, thermostats).
Passives : Isolation thermique, orientation des fenêtres.

Question 18 : Comparer la consommation entre P1 (1973-1990) et P2 (1995-2012).

P1 montre une forte montée de la consommation due à l'industrialisation, alors que P2 stagne à cause des améliorations technologiques.

Question 19 : Calculer l'augmentation de consommation pendant P1 :

Exemple de calcul : Si la consommation en 1973 (Q1) était de X kWh et en 1990 (Q2) de Y kWh, l'augmentation est (Y - X) / X × 100.

Question 20 : Consommation habitat tertiaire en 2011.

Utiliser le graphique du DT 09 bis pour trouver la valeur.

PARTIE C : La verrière

Question 24 :

Évaluer la surface vitrée de la verrière à partir des documents DT10 et DT11.

Question 25 :

Relever les données climatiques.

Conseils méthodologiques

- Gérer son temps : Répartissez le temps entre les parties selon leur difficulté.
- Lire attentivement chaque question avant de répondre.
- Utiliser des schémas pour illustrer vos réponses si nécessaire.
- Vérifier les unités de mesure lors des calculs.
- Réaliser des révisions sur les terminologies techniques et les normes applicables.

Cette correction détaillée peut être utilisée pour une préparation effective aux examens. Chaque réponse est formulée afin de clarifier les étapes de raisonnement et de calcul.

© 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.