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 consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du Bac Pro CAV, veuillez visiter :
bacprocav.fr/annales-sujets-et-corriges

Corrigé du sujet d'examen - Bac Pro CAV - E2 - Préparation d'une production - Session 2012

Correction de l'Examen Baccalauréat Professionnel

Matière : Construction des Carrosseries

Session : 2012

Durée : 3h

Coefficient : 3

Correction par exercices et questions

Exercice 1 : Parc machine et constants de pliage

Ce premier exercice porte sur le parc machine de l'entreprise et les valeurs de corrections à appliquer en pliage.

1.1 Énoncé : Informations sur les machines

Rappelez les spécifications de la machine à plier AMADA PROMECAM.

Démarche : Il est nécessaire de connaître toutes les spécifications techniques de cette machine, car elles déterminent ses capacités de production. Les points clés à mentionner sont :

- Puissance : 125 T
- Longueur maximun de pliage : 4100 mm
- Passage entre montants : 3700 mm
- Commande numérique 4 axes
- Col de cygne : 400 mm

Réponse : Machine press plieuse AMADA PROMECAM avec spécifications détaillées.

1.2 Énoncé : Corrections en pliage

Déterminer la force minimale pour le pliage et expliquer le tableau de correction.

Démarche : On utilise la formule donnée :

F (force minimale) = 10^4 N (pour 1 mètre)

Il est essentiel de retenir que :

- Pour un pli à 90° en acier (résistance entre 400 et 450 N/mm²), on applique la valeur de correction selon les angles et largeurs données dans le tableau fourni.

Réponse : Force minimale à appliquer qui varie selon les angles, et les corrections doivent être consultées dans le tableau pour le pliage.

Exercice 2 : Calculation of tire diameter

Determine the outer diameter of a specified tire size.

2.1 Énoncé : Calcul du diamètre d'un pneu

Tirer parti de l'exemple donné dans le dossier technique, pour un pneu 195/65 R 15.

Démarche :

1. Calculer le diamètre de la jante : **15 pouces** = 15 x 25,4 mm = 381 mm.
2. Calculer la hauteur de flanc : **195 mm** x **65 / 100** = 127,5 mm.
3. Calcul final : diamètre extérieur = **diamètre jante + 2 x hauteur de flanc** = 381 mm + 2 x 127,5 mm = 636 mm.

Réponse : Le diamètre extérieur du pneu 195/65 R 15 est de **636 mm**.

Exercice 3 : Accessoires et coûts

Analysez les prix de vente des pièces spécifiques.

3.1 Énoncé : Extrait du catalogue de prix

Choisissez un article et calculez son coût total pour 10 unités.

Démarche : Prenons l'article 1636733 (PROFIL RAIL EQUERRE ALU BR 5M).

- Prix de vente unitaire : 9,84 €/m
- Pour 10 m : coût total = 10 m x 9,84 €/m = 98,40 €.

Réponse : Le coût total pour 10 m du PROFIL RAIL est de **98,40 €**.

Exercice 4 : Classification internationale des véhicules

Expliquer et définir les différentes catégories de véhicules.

4.1 Énoncé : Classification M et N

Démarche : Les catégories de véhicules selon la directive doivent être précisées avec des exemples :

- **Catégorie M** : Transport de personnes (ex : voiture, bus).
- **Catégorie N** : Transport de marchandises (ex : utilitaires).
- Précisez les sous-catégories N1, N2 et N3 pour des clarifications additionnelles.

Réponse : Les véhicules sont classés selon leurs fonctions et leurs poids respectifs en catégories M et N.

Méthodologie et conseils

Conseils pour réussir l'épreuve

- **Gestion du temps :** Planifiez vos réponses pour chaque section afin de couvrir tous les sujets sans précipitation.
- **Précision des calculs :** Démarrez les calculs à partir des formules fournies, vérifiez chaque étape pour éviter les erreurs.
- **Lire attentivement :** Assurez-vous que vous comprenez bien chaque question avant de commencer à répondre.
- **Utilisations des unités :** Faites attention aux unités (m, mm, €) dans vos calculs et réponses.
- **Révision des réponses :** Utilisez quelques minutes à la fin pour relire et corriger vos réponses si nécessaire.

© 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.