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 PC, veuillez visiter :
bacpropc.fr/annales-sujets-et-corriges

Bac Pro PC

E2 - Sciences et technologie

Session 2021 • Code sujet : **2106-PC ST - 1** • Durée : **Non indiquée dans le dossier ressources**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Porte composite et poignée Normandie injectée (1 question) **Page 3**

2. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 4**

Sujet officiel (PDF) : https://bacpropc.fr/assets/annales/bac-pro-pc/E2 - Plastiques et composites/2021/Bac Pro PC - E2 - Plastiques et composites - Session 2021 - 4-Sujet.pdf

1. Porte composite et poignée Normandie injectée

Le dossier rassemble les documents techniques sur une porte d'échappée de cabine passagers fabriquée par Plastima-Composites, ses constituants et son procédé de moulage. Il fournit aussi les ressources relatives à une poignée Normandie en PA6 renforcé, à son injection, à la presse, aux matières et aux risques liés au PMEC.

Question Ressources. Les pages transmises constituent le dossier ressources et non le dossier réponses annoncé séparément. Elles ne contiennent pas de consignes numérotées ni de tâches évaluées à inventorier.

Le document transmis est le **dossier ressources** de l'épreuve E2, composé de 14 pages. Il rassemble la définition de la porte composite, les données sur la résine ENYDYNE et le PMEC, ainsi que la fiche du renfort EQX1500. Il présente aussi la poignée Normandie, son instruction d'injection, les caractéristiques de la presse et les données matière CAMPUS. Le dossier réponses est annoncé séparément; aucune consigne numérotée n'est présente dans les pages transmises.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Aucune consigne numérotée à traiter dans le dossier ressources.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2021)

Bilan de l'épreuve : Le dossier ressources de l'épreuve E2 Sciences et technologie du baccalauréat professionnel Plastiques et composites, session 2021, porte le code 2106-PC ST - 1. Il ne précise ni durée ni coefficient et ne contient pas le dossier réponses annoncé. Il documente une porte composite de cabine passagers, une poignée injectée, leurs matériaux, procédés, équipements et risques.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- La force se calcule par F = P × S, avec P en daN/cm² et S en cm² pour obtenir F en daN.
- Le volume d'une pièce se calcule par V = M / mv, avec M en grammes et mv en g/cm³.
- Le temps de gel dépend du taux de PMEC et de la température : lire la courbe correspondant à la température considérée.
- Le renfort EQX1500 est un tissu de verre quadriaxial à 0°, +45°, 90° et -45°, de grammage théorique 1513 g/m².

Points de vigilance & attentes du jury

- Lire les plans et les coupes en distinguant les dimensions de la porte, de l'ouverture et des composants.
- Vérifier les unités et les conversions avant tout calcul de force, de volume ou de masse.
- Pour lire le temps de gel, choisir la courbe correspondant à la température avant de relever la valeur.
- Pour le PMEC, respecter les précautions de la fiche : ventilation, protections adaptées et éloignement des sources d'ignition.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment calculer le volume d'une pièce à partir de sa masse ?

Utilisez V = M / mv, avec M en grammes et mv en g/cm³. Le volume obtenu est en cm³. Vérifiez que les unités sont compatibles et indiquez l'unité du résultat.

Q : Comment lire le diagramme de réactivité de la résine ?

Repérez le taux de PMEC sur l'axe horizontal, puis relevez le temps de gel sur la courbe correspondant à la température étudiée. Le diagramme montre que le temps dépend du taux de PMEC et de la température.

Q : Le dossier précise-t-il la durée, le coefficient ou le barème de l'épreuve ?

Non. Le dossier ressources transmis ne précise ni la durée, ni le coefficient, ni le barème. Il annonce un dossier réponses distinct de 16 pages, mais celui-ci n'est pas inclus dans les pages fournies.

Q : Quels critères de sécurité retenir pour manipuler le PMEC ?

La fiche signale des risques d'incendie, d'explosion et d'atteintes graves aux yeux. Elle recommande notamment une ventilation adaptée, des gants et lunettes de sécurité, l'éloignement des sources d'ignition et l'absence de mélange direct avec un accélérateur.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bacpropc.fr/assets/annales/bac-pro-pc/E2 - Plastiques et composites/2021/Bac Pro PC - E2 - Plastiques et composites - Session 2021 - 4-Sujet.pdf

Ressources Bac Pro PC : Toutes les annales & corrigés • Fiches de révision complètes • Simulateur de notes d'examen

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.