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

Communication et animation en atelier

Session 2026 • Code sujet : **26-BCP-PC-EP1 (code imprimé, statut officiel non établi)** • Durée : **2 heures (durée indiquée dans le sujet, non établie comme officielle)** • Coefficient : **1, indicatif (non établi comme officiel)**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Analyse de la situation et des informations à transmettre (3 questions) **Page 3**

2. Étude technologique et calculs de préparation (3 questions) **Page 5**

3. Préparation et animation du point d'équipe (3 questions) **Page 7**

4. Prévention, sécurité et communication d'un écart (2 questions) **Page 9**

5. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 11**

Sujet officiel (PDF) : https://bacpropc.fr/assets/annales/bac-pro-pc/Communication et animation/2026/Bac Pro PC - Communication et animation - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

1. Analyse de la situation et des informations à transmettre

À Plastinord, l'équipe prépare des capots de protection en polypropylène injecté pour une série de 240 pièces conformes, après une dérive de masse repérée au poste précédent. Les documents techniques fournissent les exigences client et les règles de communication utiles à la préparation du poste.

Question 1.1. Relevez trois informations à communiquer aux opérateurs avant le lancement et indiquez brièvement, pour chacune, son utilité pour la production ou la qualité.

À transmettre avant le lancement : l'objectif de 240 pièces conformes, pour fixer la quantité attendue ; la masse nominale de 82 g et la plage admise de 79 à 85 g inclus, pour décider clairement de la conformité ; enfin, la conduite à tenir en cas d'écart : identifier et isoler la pièce, puis alerter le responsable selon la procédure qualité. Le contrôle au démarrage est particulièrement utile après la dérive de masse repérée au poste précédent.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Annoncer l'objectif de production, la plage de masse acceptable et la procédure d'alerte et d'isolement en cas d'écart.

Question 1.2. Classez dans le DR 1 les éléments suivants en donnée vérifiée, hypothèse de calcul ou action à confirmer : le cycle nominal est de 42 s, le taux de non-conformité sera de 3 %, vérifier la masse au démarrage et la purge de démarrage est de 1,2 kg.

Élément	Classement
Le cycle nominal est de 42 s.	Donnée vérifiée
Le taux de non-conformité sera de 3 %.	Hypothèse de calcul
Vérifier la masse au démarrage.	Action à confirmer
La purge de démarrage est de 1,2 kg.	Donnée vérifiée

Le cycle et la purge sont des paramètres indiqués dans les données de fabrication. Le taux de 3 % est une hypothèse prévisionnelle pour les calculs. La vérification de la masse au démarrage est une action à réaliser au poste.

DR 1 complété, classement des informations

Classement des informations

Élément	Donnée vérifiée, hypothèse de calcul ou action à confirmer
Le cycle nominal est de 42 s.	Donnée vérifiée
Le taux de non-conformité sera de 3 %.	Hypothèse de calcul
Vérifier la masse au démarrage.	Action à confirmer
La purge de démarrage est de 1,2 kg.	Donnée vérifiée

Calcul de la matière et du coût

✓ RÉPONSE À RETENIR

DR 1 : cycle et purge, données vérifiées ; taux, hypothèse de calcul ; vérification au démarrage, action à confirmer.

Question 1.3. **Rédigez un message oral de préparation de poste de 60 à 90 mots précisant l'objectif de production, une consigne de contrôle de masse, la conduite à tenir en cas d'écart et le moment où l'information doit être transmise au responsable.**

« Avant le lancement, notre objectif est de produire 240 capots conformes. La masse nominale est de 82 g : contrôlez les pièces au démarrage avec la méthode prévue à l'atelier et retenez la plage acceptable de 79 à 85 g inclus. Si une mesure sort de cette plage, identifiez et isolez la pièce selon la procédure qualité, puis avertissez immédiatement le responsable, dès la détection et avant toute reprise ou modification de réglage. Attendez ses instructions et reformulez la consigne si besoin. »

✓ RÉPONSE À RETENIR

Produire 240 pièces conformes ; contrôler la masse au démarrage ; isoler toute pièce hors de 79 à 85 g et prévenir immédiatement le responsable.

2. Étude technologique et calculs de préparation

La préparation concerne une fabrication par injection dans un moule à quatre empreintes, avec des données fournies sur la masse des pièces, les canaux, le cycle, le taux de non-conformité et la purge. Il faut établir des calculs vérifiables, avec unités et arrondis demandés, pour estimer les cycles, la matière, son coût et la durée théorique.

Question 2.1. Calculez le nombre minimal de cycles permettant d'obtenir 240 pièces conformes en tenant compte du taux de non-conformité et de la relation fournie. Arrondissez le nombre de cycles à l'entier supérieur et indiquez le nombre de pièces produites correspondant.

Le rendement prévu est de $1 - 0,03 = 0,97$. Le nombre de cycles est donc $\lceil 240/(4 \times 0,97) \rceil = 62$, avec arrondi à l'entier supérieur. Ces cycles produisent $62 \times 4 = 248$ pièces. Au taux prévu, cela représente $248 \times 0,97 = 240,56$ pièces conformes en moyenne, soit au moins les 240 demandées. Le calcul porte bien sur les pièces produites, empreintes comprises.

Résultat de la question 2.1

2.1 (2 points) Calculez le nombre minimal de cycles permettant d'obtenir 240 pièces conformes, en tenant compte du taux de non-conformité. Utilisez la relation $N_{cycles} = \left\lceil \frac{N_{conformes}}{n_{empreintes} \times (1-t)} \right\rceil$, où t est le taux de non-conformité écrit sous forme décimale. Indiquez le nombre de pièces produites correspondant.

2.2 (2,5 points) Calculez la masse de matière consommée par cycle, puis la masse totale à prévoir en ajoutant la purge de démarrage. Utilisez $m_{cycle} = n \times m_{pièce} + m_{canaux}$. Calculez ensuite le coût correspondant au prix indiqué. Reportez vos résultats dans le DR 1.

62 cycles = 248 pièces

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Minimum : 62 cycles, soit 248 pièces produites, pour viser au moins 240 pièces conformes selon le rendement prévu.

Question 2.2. Calculez la masse de matière consommée par cycle, puis la masse totale à prévoir en ajoutant la purge de démarrage. Calculez le coût correspondant au prix indiqué et reportez les opérations, unités et résultats dans le DR 1.

Grandeur	Opération	Résultat
Masse par cycle	4 × 82 + 24	352 g
Masse des cycles	62 × 352	21 824 g
Masse totale avec purge	21 824 + 1 200	23 024 g = 23,024 kg
Coût estimé	23,024 × 3,20	73,6768 €, soit 73,68 €

La masse par cycle comprend les quatre pièces et les canaux. Pour la matière totale, on multiplie cette masse par les 62 cycles, puis on ajoute une seule fois la purge de 1,2 kg, convertie en 1 200 g. Le coût est calculé sur la masse totale en kilogrammes. Les valeurs à reporter au DR 1 sont donc 352 g par cycle, 23,024 kg au total et

73,68 € après arrondi au centime.

DR 1 complété pour la matière et le coût

Calcul de la matière et du coût

Grandeur recherchée	Opération et unité	Résultat
Masse de matière par cycle	4 × 82 + 24 = 352 g	352 g
Masse totale pour les cycles et la purge	62 × 352 + 1 200 = 23 024 g	23,024 kg
Coût estimé de la matière	23,024 × 3,20	73,68 €

Résultat des contrôles de masse

✓ RÉPONSE À RETENIR

Masse par cycle : 352 g. Masse totale, purge incluse : 23,024 kg. Coût estimé : 73,68 €.

Question 2.3. **À partir du nombre de cycles trouvé à la question 2.1 et du cycle nominal, calculez la durée théorique en minutes, arrondie au dixième de minute. Précisez une cause réaliste susceptible d'allonger la durée réelle.**

Le nombre retenu est de 62 cycles, à 42 s par cycle. La durée théorique est $62 \times 42 = 2\,604$ s, soit $2\,604/60 = 43,4$ min. Le résultat est déjà au dixième de minute. Il correspond uniquement au temps des cycles, sans inclure les opérations annexes. Par exemple, les contrôles de masse ou la manutention des pièces peuvent allonger la durée réelle. Tout réglage éventuel doit rester réalisé par une personne autorisée, selon la procédure du site.

Résultat de la question 2.3

2.3 (1,5 point) Calculez la durée théorique des cycles, en minutes, à partir du nombre de cycles trouvé à la question 2.1 et du cycle nominal. Utilisez $T = N_{cycles} \times t_{cycle}$. Donnez un arrondi au dixième de minute et précisez une cause réaliste susceptible d'allonger la durée réelle.

62 × 42 s = 43,4 min

PARTIE 3 : Préparation et animation du point d'équipe **(5 points)**

✓ RÉPONSE À RETENIR

Durée théorique : 43,4 min. Les contrôles de masse ou la manutention peuvent prolonger la durée réelle de fabrication.

3. Préparation et animation du point d'équipe

Avant le démarrage, l'opérateur référent anime un point d'équipe de dix minutes avec un régleur, deux opérateurs et une contrôleuse qualité. L'échange doit partager les données de fabrication, rappeler le contrôle de masse, permettre à chaque fonction de contribuer et organiser le signalement des écarts.

Question 3.1. Complétez la trame du DR 2 en respectant une durée totale de dix minutes et en prévoyant une intervention permettant à chaque fonction de l'équipe de contribuer ou de poser une question.

Temps	Action de l'animateur	Résultat attendu
0 à 2 min	Présenter l'objectif : 240 pièces conformes, 62 cycles prévus, soit 248 pièces produites.	Objectif partagé.
2 à 6 min	Rappeler la plage de masse de 79 à 85 g, le contrôle prévu et le signalement au responsable.	Consignes comprises.
6 à 9 min	Faire reformuler les deux opérateurs, puis inviter le régleur et la contrôleuse qualité à contribuer ou questionner.	Chaque fonction participe.
9 à 10 min	Récapituler les décisions, les rôles et la conduite à tenir avant le démarrage.	Décision confirmée.

Le déroulé respecte les quatre créneaux imposés et totalise exactement 10 minutes. Les deux opérateurs reformulent une consigne importante. Le régleur précise les conditions de démarrage et la contrôleuse qualité confirme le contrôle et la traçabilité. Les questions sont traitées avant la synthèse finale, afin que chacun connaisse son rôle et la procédure applicable en cas d'écart.

DR 2 complété : déroulé du point d'équipe

Préparation du point d'équipe

Temps	Étape de l'animation	Action de l'animateur	Résultat attendu
0 à 2 min	Ouverture	.....	.....
2 à 6 min	Partage des consignes et données	.....	.....
6 à 9 min	Reformulation et questions	.....	.....
9 à 10 min	Conclusion	.....	.....

Objectif : 240 conformes, 62 cycles

Masse : 79 à 85 g, signalement

Reformulation + tour des 4 fonctions

Rôles et décisions confirmés

✓ RÉPONSE À RETENIR

Point d'équipe en 10 min : objectif partagé, consignes rappelées, reformulation des deux opérateurs, participation des quatre fonctions et décision finale tracée.

Question 3.2. Formulez deux questions ouvertes à poser à l'équipe pour vérifier la compréhension de la consigne de contrôle de masse et de la conduite à tenir en cas d'écart.

Les questions doivent faire expliquer la conduite à tenir, et non provoquer une réponse par oui ou non. Elles sont posées à l'ensemble de l'équipe, dans un climat factuel, sans désigner un opérateur comme responsable d'une erreur.

1. Comment contrôlez-vous la masse d'une pièce et quelles valeurs permettent de la déclarer conforme ?
2. Que faites-vous dès qu'une mesure sort de la plage autorisée, et comment l'information est-elle transmise ?

Les réponses attendues mentionnent la plage de 79 à 85 g inclus, l'alerte au responsable désigné, l'isolement selon la procédure qualité et l'absence de réglage sans autorisation.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Questions ouvertes sur le contrôle entre 79 et 85 g inclus et sur le signalement immédiat de tout écart au responsable désigné.

Question 3.3. Proposez une méthode simple pour recueillir les reformulations de chaque opérateur et conserver une trace de la décision prise. Indiquez qui reçoit l'information en cas d'écart de masse.

Organiser un tour de table : chaque opérateur reformule la consigne de contrôle et la conduite à tenir. L'animateur écoute, corrige si nécessaire et coche la reformulation réalisée sur une fiche de suivi. La décision prise est ensuite relue à voix haute par l'équipe.

- Consigner la valeur mesurée, le critère de 79 à 85 g et l'identification de la pièce.
- Inscrire la date, les participants, la décision et les actions autorisées.
- Transmettre tout écart au responsable désigné par la procédure du site.
- Attendre les instructions de l'encadrement avant toute reprise ou modification de réglage.

La fiche de suivi qualité constitue la trace durable de l'échange et de la décision.

DR 2 complété : traçabilité d'un écart

Information à conserver	Réponse du candidat
Valeur mesurée et critère associé	Valeur mesurée + critère 79-85 g
Personne destinataire de l'alerte	Responsable désigné
Mode de vérification de la compréhension	Reformulation de chaque opérateur
Support ou moyen de transmission prévu	Fiche de suivi qualité + décision

✓ RÉPONSE À RETENIR

Chaque opérateur reformule, la décision est inscrite sur la fiche de suivi qualité et l'écart est transmis au responsable désigné.

4. Prévention, sécurité et communication d'un écart

Le scénario de contrôle au démarrage demande de comparer trois masses mesurées à la plage acceptable de 79 g à 85 g inclus. Les ressources précisent les modalités d'alerte et d'isolement qualité ainsi que les limites à respecter pour toute intervention sur la machine.

Question 4.1. Complétez la colonne « Résultat » du tableau de contrôle. Pour la pièce hors tolérance, rédigez une alerte courte et factuelle indiquant la valeur mesurée, le critère dépassé, la personne à prévenir et la mesure immédiate attendue selon la procédure du site.

La plage acceptable est de 79 g à 85 g inclus : toute mesure dans cet intervalle est conforme.

Pièce	Masse mesurée	Résultat
A	82 g	Conforme
B	86 g	Hors tolérance
C	81 g	Conforme

Pour la pièce B, alerte : masse mesurée 86 g, supérieure à la limite de 85 g. Prévenir le responsable désigné par la procédure, identifier et isoler la pièce selon la procédure qualité, puis attendre les instructions de l'encadrement avant toute reprise ou modification de réglage. Aucune intervention sur la machine sans autorisation.

Résultats du contrôle de masse

Pièce	Masse mesurée	Conforme ou hors tolérance
A	82 g	Conforme
B	86 g	Hors tolérance
C	81 g	Conforme

✓ RÉPONSE À RETENIR

A : conforme. B : hors tolérance, 86 g dépasse la limite de 85 g : prévenir le responsable et isoler la pièce. C : conforme.

Question 4.2. Citez deux règles de prévention applicables à la situation et expliquez brièvement pourquoi une consigne de sécurité doit être formulée sans ambiguïté. Appuyez-vous sur le DT 3 et les principes généraux de prévention du Code du travail.

Deux règles de prévention s'appliquent :

- Ne jamais neutraliser un protecteur ni intervenir dans une zone dangereuse lorsque la machine fonctionne.
- Réserver toute intervention sur la machine aux personnes autorisées, conformément aux instructions du constructeur et aux procédures de l'entreprise.

Une consigne sans ambiguïté indique précisément l’action attendue, les limites à respecter et, si nécessaire, la personne autorisée à agir. Elle réduit les interprétations différentes et aide chacun à appliquer les instructions appropriées, conformément aux principes de prévention de l’article L. 4121-2 du Code du travail.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Ne jamais neutraliser un protecteur ni intervenir en zone dangereuse lorsque la machine fonctionne. Toute intervention est réservée aux personnes autorisées, selon les procédures de l’entreprise et les instructions du constructeur.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2026)

Bilan de l'épreuve : Ce sujet de la session 2026 porte le code imprimé 26-BCP-PC-EP1 et indique une durée de 2 heures ainsi qu'un coefficient indicatif de 1, données non établies comme officielles. Il étudie la préparation d'une série de capots de protection en polypropylène injecté. Les compétences évaluées concernent l'analyse d'informations, les calculs de fabrication, la communication d'équipe, le contrôle qualité et la prévention au poste.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- La plage de masse conforme est de 82 ± 3 g, soit de 79 g à 85 g inclus.
- Le nombre de cycles est le plafond de la quantité conforme visée divisée par les empreintes multipliées par le rendement (1 − taux de non-conformité).
- La masse par cycle comprend les quatre pièces et les canaux ; ajouter la purge une seule fois à la masse totale.
- Une pièce hors tolérance doit être signalée au responsable désigné et isolée selon la procédure qualité du site.

Points de vigilance & attentes du jury

- Distinguez les données vérifiées, les hypothèses de calcul et les actions restant à confirmer.
- Présentez les opérations avec unités et respectez les arrondis explicitement demandés.
- Respectez le minutage du point d'équipe et prévoyez une reformulation pour vérifier la compréhension.
- N'intervenez pas sur une machine et ne neutralisez pas un protecteur sans autorisation et respect des procédures.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment calculer le nombre minimal de cycles avec un taux de non-conformité ?

Convertissez 3 % en 0,03, puis divisez 240 par 4 × (1 − 0,03). Arrondissez le résultat à l'entier supérieur, car un nombre fractionnaire de cycles ne peut pas être réalisé.

Q : Comment intégrer les canaux et la purge dans le calcul de matière ?

Pour un cycle, additionnez la masse des quatre pièces et celle des canaux. Multipliez cette masse par le nombre de cycles, puis ajoutez une seule fois la purge. Convertissez en kilogrammes avant de calculer le coût.

Q : Comment organiser les dix minutes du point d'équipe ?

Suivez les quatre créneaux de la trame : ouverture, partage des consignes et données, reformulation et questions, puis conclusion. Répartissez les prises de parole pour permettre au régleur, aux opérateurs et à la contrôleuse qualité de contribuer.

Q : Que doit contenir une alerte qualité et quelles limites de sécurité respecter ?

Transmettez la valeur mesurée et le critère applicable, prévenez le responsable désigné et appliquez la procédure d'isolement. Toute intervention machine est réservée aux personnes autorisées, conformément aux consignes du site, du constructeur et aux procédures de l'entreprise.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bacpropc.fr/assets/annales/bac-pro-pc/Communication et animation/2026/Bac Pro PC - Communication et animation - Session 2026 - 1-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.