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 AMA, veuillez visiter :
bacproama.fr/annales-sujets-et-corriges

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

ARTISANAT ET MÉTIERS D'ART - OPTION COMMUNICATION VISUELLE PLURIMÉDIA

SESSION 2026

ÉPREUVE E1 : ÉPREUVE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE, SOUS-ÉPREUVE E11 : ÉTUDE D'UN PRODUIT DE COMMUNICATION

Coefficient : 3 Durée : 3 heures

Aucun document ou matériel autorisé en dehors de ceux fournis avec le sujet. Le candidat compose sur les documents réponse fournis et rend l'ensemble des documents demandés.

Composition de l'épreuve	Support
PARTIE 1 : Analyse fonctionnelle, graphique et contraintes de communication (5 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 2 : Étude technologique, choix des matériaux et calculs (6 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 3 : Préparation de fabrication et protocole opératoire (5 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 4 : Prévention et sécurité en atelier graphique (4 points)	Dossier Questionnement
DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES (DT 1, DT 2, DT 3)	Fourni avec le sujet
DOCUMENTS RÉPONSES (DR 1, DR 2) : À RENDRE AVEC LA COPIE	Fin de sujet

L'usage de la calculatrice n'est pas autorisé.

Ce sujet comporte 12 pages numérotées de 1/12 à 12/12.
Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

LES DOCUMENTS RÉPONSES SITUÉS EN FIN DE DOSSIER SONT À COMPLÉTER ET À RENDRE OBLIGATOIREMENT AVEC LA COPIE.

DOSSIER SUJET

MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE ET CAHIER DES CHARGES : ATELIER GRAPHIQUE DES RIVES, 14 RUE DES TANNEURS, 44000 NANTES

L'Atelier Graphique des Rives prépare une campagne imprimée pour le musée municipal des Arts et Métiers de Nantes. Le client souhaite annoncer l'exposition temporaire « Matières en mouvement », consacrée aux gestes et aux outils des artisans, du 12 juin au 20 septembre 2026.

Vous êtes chargé d'étudier l'affiche principale avant son lancement en fabrication. Le tirage demandé est de 120 exemplaires au format fini A2 portrait, imprimés en quadrichromie recto sur papier couché mat 170 g/m². Le fichier de fabrication doit intégrer un fond perdu de 3 mm, une zone de sécurité de 10 mm, des images à 300 pixels par pouce à leur taille d'utilisation et des textes vectorisés ou incorporés au PDF. Le client demande une vérification de la cohérence du message, de la lisibilité, de la faisabilité de production et des précautions de sécurité en atelier.

Les informations utiles figurent dans le dossier technique DT 1 à DT 3. Les réponses aux questions doivent s'appuyer sur ces documents et sur les données du cahier des charges.

PARTIE 1 : Analyse fonctionnelle, graphique et contraintes de communication(5 points)

Identifier la fonction du produit et interpréter les choix de communication

À l'aide du cahier des charges et des documents DT 1 et DT 2, étudiez l'affiche comme produit de communication destiné à informer et à attirer le public vers l'exposition.

1.1 (1,5 point) Formulez la fonction principale de l'affiche et identifiez deux publics auxquels elle s'adresse. Pour chaque public, indiquez une information du cahier des charges qui permet de justifier votre réponse.

1.2 (2 points) Relevez dans le DT 2 trois éléments de hiérarchie visuelle. Pour chacun, précisez le rôle qu'il joue dans la compréhension du message ou dans le parcours de lecture.

1.3 (1,5 point) À partir du DT 1 et du DT 2, indiquez deux contraintes de réalisation qui influencent directement la mise en page. Pour chaque contrainte, précisez la conséquence à prévoir sur le fichier ou sur le visuel final.

PARTIE 2 : Étude technologique, choix des matériaux et calculs (6 points)

Vérifier le format, les images et les besoins matière

Les calculs sont à présenter avec les formules utilisées et les unités. Pour les conversions de résolution, on donne : 1 pouce = 25,4 mm. Les résultats en pixels peuvent être arrondis à l'unité la plus proche. Pour le calcul du papier, la réserve de fabrication est fixée à 5 % du nombre d'exemplaires commandés.

Données de production à exploiter

Paramètre	Valeur	Utilisation
Format fini de l'affiche	420 × 594 mm	A2 portrait
Fond perdu	3 mm sur chaque côté	Fichier et coupe
Résolution minimale demandée	300 pixels par pouce	Image au format placé
Tirage	120 exemplaires	Quantité client
Réserve de fabrication	5 % du tirage	Feuilles supplémentaires
Prix d'une feuille 700 × 1 000 mm	0,42 € HT	Calcul du coût papier

Données du cahier des charges et du DT 3.

2.1 (2 points) Calculez les dimensions du document avec fond perdu. Écrivez le calcul qui conduit à chaque dimension. Une photographie de 2 400 × 3 400 pixels est placée à 203 × 287 mm. Calculez sa résolution effective selon la formule $R = \frac{N \times 25{,}4}{d}$, où N est le nombre de pixels et d la dimension placée en millimètres. Vérifiez la conformité de la photographie au seuil demandé.

2.2 (2 points) Calculez le nombre de feuilles à prévoir en incluant la réserve de 5 %. La feuille disponible mesure 700 × 1 000 mm et ne permet de placer qu'une affiche A2 par feuille, en tenant compte des contraintes de coupe et de repérage indiquées au DT 3. Calculez ensuite le coût total du papier hors taxes avec la formule $C = n \times p$, où n est le nombre de feuilles et p le prix unitaire.

2.3 (2 points) À partir du DT 3, proposez un procédé d'impression adapté au tirage et au support. Justifiez votre choix par deux caractéristiques de la commande. Indiquez également deux contrôles techniques à effectuer avant le lancement en impression.

PARTIE 3 : Préparation de fabrication et protocole opératoire (5 points)

Organiser les vérifications et sécuriser la conformité du fichier

Vous devez transmettre un fichier prêt à produire à l'imprimeur. Appuyez-vous sur le DT 1 et le DT 3, puis complétez le document réponse DR 1.

3.1 (2 points) Dans le DR 1, renseignez les étapes de contrôle avant impression. Pour chaque étape, indiquez une vérification concrète et le défaut qu'elle permet d'éviter. Les contrôles doivent couvrir le format, les images, les couleurs et le fichier PDF.

3.2 (1,5 point) Établissez, dans le DR 1, l'ordre logique des opérations entre la réception du fichier et la livraison des affiches. Faites apparaître au minimum la préparation du fichier, le contrôle de l'épreuve, l'impression, le séchage ou la stabilisation de l'encre, la coupe et le conditionnement.

3.3 (1,5 point) Le client demande une validation de l'épreuve avant tirage. Indiquez trois points à faire vérifier par le client et précisez, pour chacun, pourquoi cette validation doit intervenir avant la production de la totalité du tirage.

PARTIE 4 : Prévention et sécurité en atelier graphique (4 points)

Repérer les risques et proposer des mesures de prévention adaptées

Les opérations envisagées comprennent la manutention des piles de papier, l'impression, le massicotage et le conditionnement. Les règles de prévention du DT 3 et les consignes du fabricant des équipements doivent être respectées. Répondez dans le DR 2.

4.1 (2 points) Complétez le tableau du DR 2 en associant à chacun des quatre postes ou opérations indiqués un risque professionnel et une mesure de prévention concrète. Les réponses doivent distinguer les risques liés à la manutention, aux produits ou encres, aux organes mobiles et au massicot.

4.2 (2 points) Un opérateur constate un bourrage papier dans le massicot alors que la machine est encore en fonctionnement. Décrivez la conduite à tenir en quatre étapes, depuis l'arrêt de la production jusqu'à la reprise du travail. Précisez une action interdite et justifiez-la par le risque évité.

DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

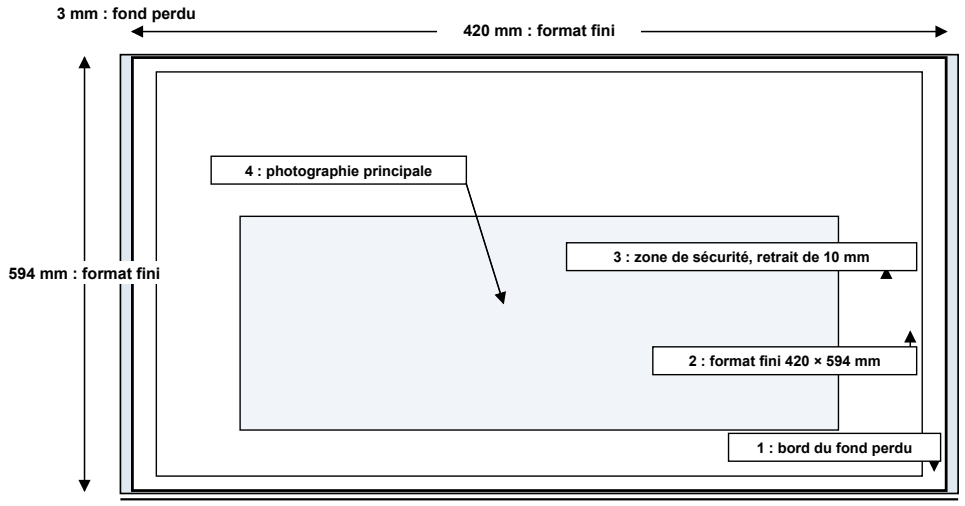
Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : CAHIER DES CHARGES ET SCHÉMA COTÉ DE L'AFFICHE

Commande : affiche d'annonce de l'exposition « Matières en mouvement », au musée municipal des Arts et Métiers de Nantes. Dates de l'exposition : du 12 juin au 20 septembre 2026. Tirage : 120 exemplaires. Format fini : A2 portrait, 420 × 594 mm. Impression : quadrichromie recto, papier couché mat 170 g/m².

Le document de travail comprend un fond perdu de 3 mm au-delà du format fini. Les textes et les informations indispensables doivent rester à au moins 10 mm du bord fini. Les éléments graphiques qui vont jusqu'au bord doivent se prolonger jusqu'au bord du fond perdu. La photographie principale est fournie au format 2 400 × 3 400 pixels et placée à 203 × 287 mm. Résolution cible à la taille placée : 300 pixels par pouce.

Le schéma est une représentation de principe. Les dimensions écrites font foi. La zone extérieure en gris représente le fond perdu, le cadre intérieur représente le format fini, et le cadre en pointillés correspond à la zone de sécurité.



DT 1	Schéma de principe de l'affiche A2 portrait	Éch. : 1:10, représentation de principe	Unité : mm

Éléments du cahier des charges

Élément	Spécification	Point de vigilance
Message	Nom de l'exposition, lieu et dates	Informations indispensables lisibles et exactes
Format fini	A2 portrait, 420 × 594 mm	Le fond perdu ne modifie pas le format fini
Fond perdu	3 mm sur les quatre côtés	Prolonger les aplats et images jusqu'au bord extérieur
Zone de sécurité	10 mm à l'intérieur du format fini	Y maintenir textes et informations essentielles
Support et impression	Papier couché mat 170 g/m², quadrichromie recto	Vérifier le rendu des couleurs et la tenue du support
Image principale	2 400 × 3 400 pixels, placée à 203 × 287 mm	Résolution cible : 300 pixels par pouce

Les spécifications de commande sont les données de référence pour l'étude.

DT 2 : DESCRIPTION GRAPHIQUE ET CONTENU DE L'AFFICHE

L'affiche présente en partie haute le titre « Matières en mouvement », composé en caractères sans empattement, gras et de grande taille. La photographie principale montre les mains d'une artisane façonnant une pièce en métal. Elle occupe la zone centrale et sert d'accroche visuelle. En partie basse figurent le nom du musée, les dates de l'exposition et l'adresse du site internet. Une couleur ocre est utilisée pour mettre en évidence les dates et certains repères graphiques. Le fond est clair afin de préserver le contraste des textes.

Le parcours de lecture attendu est : titre de l'exposition, photographie, dates, lieu et informations pratiques. Les informations de dates, lieu et accès doivent rester lisibles à distance d'affichage. Les éléments essentiels ne doivent pas être placés dans la zone de fond perdu.

Éléments visuels et fonctions de communication

Élément	Caractéristique observée	Fonction possible
Titre	Sans empattement, gras, grande taille, en partie haute	Identifier rapidement l'exposition et structurer la lecture
Photographie	Mains d'une artisane au travail, placée au centre	Évoquer les gestes, les matières et les métiers présentés
Dates	Mises en évidence par la couleur ocre	Rendre la période de visite immédiatement repérable
Informations pratiques	Nom du musée, adresse du site internet, en partie basse	Permettre au public de localiser l'exposition et de préparer sa visite
Fond	Clair, avec textes contrastés	Favoriser la lisibilité et la hiérarchie

Description fournie pour l'analyse du produit.

DT 3 : REPÈRES DE FABRICATION, NORMES DE RÉFÉRENCE ET PRÉVENTION

Organisation du tirage : pour cette étude, l'imposition retenue est d'une affiche par feuille de papier 700 × 1 000 mm. La quantité de réserve est calculée à 5 % du nombre d'exemplaires commandés. Une feuille coûte 0,42 € HT. Le massicotage permet d'obtenir le format fini de 420 × 594 mm après impression.

Fichier : le PDF transmis à l'imprimeur doit présenter les dimensions correctes, les fonds perdus, les polices incorporées ou vectorisées et les images adaptées à leur taille d'utilisation. Le contrôle du rendu colorimétrique doit se faire sur une épreuve validée avant le tirage complet.

Références techniques : le format A2 relève de la série de formats de papier définie par ISO 216. ISO 12647-2 est une référence de contrôle de la reproduction colorimétrique en impression offset. La famille ISO 15930 définit des échanges PDF/X pour les arts graphiques ; le profil PDF et les paramètres de sortie doivent être définis avec l'imprimeur. Ces références servent ici de repères techniques de production et ne remplacent pas les consignes du cahier des charges ni les spécifications validées par l'imprimeur.

Prévention en atelier : appliquer les principes de prévention du Code du travail, les consignes de l'établissement et les notices des équipements. Utiliser les protecteurs et dispositifs de sécurité des machines. Ne jamais intervenir dans une zone dangereuse lorsque l'équipement est en mouvement. En cas de bourrage, arrêter la machine, empêcher toute remise en marche intempestive et suivre la procédure de débourrage autorisée. Pour la manutention, évaluer la charge, utiliser une aide mécanique lorsque cela est nécessaire et adopter une organisation limitant les efforts et les torsions du dos. Consulter les fiches de données de sécurité des produits employés et respecter les consignes de ventilation et de protection.

Données de fabrication et de contrôle

Opération ou donnée	Valeur ou consigne	Contrôle attendu
Feuille disponible	700 × 1 000 mm	Une affiche A2 par feuille selon l'imposition retenue
Prix papier	0,42 € HT par feuille	Coût papier = nombre de feuilles × prix unitaire
Réserve	5 % du tirage commandé	Ajouter la réserve aux exemplaires demandés
Préparation du PDF	Format, fond perdu, polices, images et couleurs	Contrôler avant envoi à l'imprimeur
Épreuve	Validation client avant le tirage complet	Vérifier contenus, lisibilité et rendu des couleurs
Massicot	Intervention uniquement selon la procédure autorisée	Arrêter et sécuriser avant toute action de débourrage

Repères fournis pour résoudre les questions de fabrication et de prévention.

Risques associés aux opérations en atelier

Opération	Exemples de risques	Exemples de mesures de prévention
Manutention des piles de papier	Effort physique, pincement, chute de charge	Évaluer la charge, organiser le transport, utiliser une aide mécanique si nécessaire
Utilisation d'encres ou de produits de nettoyage	Contact avec la peau ou les yeux, inhalation	Consulter les fiches de données de sécurité, ventiler et porter les protections prescrites
Machine d'impression	Entraînement ou pincement par des organes mobiles	Maintenir les protecteurs en place et respecter les consignes de fonctionnement
Massicotage	Coupure grave, écrasement ou projection	Utiliser les dispositifs de protection et ne pas intervenir pendant le mouvement

Le candidat doit proposer une prévention adaptée à chaque situation.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Document réponse à rendre avec la copie : questions 3.1 et 3.2

À RENDRE AVEC LA COPIE

Compléter directement les tableaux. Pour la question 3.1, préciser une vérification et le défaut évité. Pour la question 3.2, numéroter les opérations dans l'ordre de réalisation.

Contrôles avant impression

Domaine contrôlé	Vérification à effectuer	Défaut évité
Format et fond perdu	.....	.....
Images	.....	.....
Couleurs et lisibilité	.....	.....
Fichier PDF et polices	.....	.....

Question 3.1

Ordre des opérations de fabrication

N° d'ordre	Opération
.....	Préparation du fichier
.....	Contrôle de l'épreuve et validation du client
.....	Impression du tirage
.....	Séchage ou stabilisation de l'encre
.....	Coupe au format fini
.....	Contrôle final et conditionnement

Question 3.2

Cadre réservé aux justifications, calculs complémentaires ou schémas du candidat :

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 2 : Document réponse à rendre avec la copie : questions 4.1 et 4.2

À RENDRE AVEC LA COPIE

Compléter le tableau en indiquant un risque et une mesure de prévention adaptée pour chaque opération. Pour la conduite à tenir face au bourrage, rédiger quatre étapes dans l'ordre et préciser une action interdite avec le risque correspondant.

Diagnostic des risques et mesures de prévention

Opération	Risque identifié	Mesure de prévention
Manutention des piles de papier	.....	.....
Utilisation d'encres ou de produits de nettoyage	.....	.....
Utilisation de la machine d'impression	.....	.....
Massicotage	.....	.....

Question 4.1

Conduite à tenir en cas de bourrage au massicot

Étape	Action à décrire
1	.....
2	.....
3	.....
4	.....
Action interdite et risque évité	.....

Question 4.2

Cadre réservé aux justifications, calculs complémentaires ou schémas du candidat :

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.