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 STD2A, veuillez visiter :
bac-std2a.fr/annales-sujets-et-corriges

BACCALAURÉAT TECHNOLOGIQUE

SÉRIE SCIENCES ET TECHNOLOGIES DU DESIGN ET DES ARTS APPLIQUÉS

SESSION 2026

ÉPREUVE DE SPÉCIALITÉ : CONCEPTION ET CRÉATION EN DESIGN ET MÉTIERS D'ART

Coefficient : 16 Durée : 4 heures

Sont fournis avec le sujet les documents techniques et les feuilles de réponse indiquées. Le candidat peut utiliser ses outils usuels de représentation graphique : crayons, feutres, règle, compas, ciseaux et colle. Aucun dictionnaire ni document personnel n'est autorisé.

Composition de l'épreuve	Support
PARTIE 1 : Comprendre la demande et les usages (4 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 2 : Explorer des pistes et choisir une orientation (6 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 3 : Développer la proposition retenue (6 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 4 : Communiquer et argumenter la proposition (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 10 pages numérotées de 1/10 à 10/10.
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 ET DEMANDE DE CONCEPTION : ATELIER DES RIVES, SERVICE DE DESIGN DE LA VILLE DE NANTES, NANTES

La Ville de Nantes souhaite rendre plus accueillant le déjeuner en plein air dans le jardin des Rives. L'Atelier des Rives vous confie la conception d'un objet ou d'un petit dispositif individuel qui accompagne ce moment et favorise une expérience conviviale, confortable et attentive au lieu.

Demande : concevoir une proposition de design transportable, simple à comprendre et adaptée à un usage en extérieur. Elle peut prendre la forme d'un accessoire, d'un support, d'un élément de confort ou d'un dispositif de partage. Elle ne doit pas être en contact direct avec les aliments.

Cahier des charges : l'objet doit pouvoir être transporté à la main ou dans un sac, être déployé sans outil, présenter une masse cible inférieure ou égale à 800 g et occuper, une fois replié ou rangé, un volume maximal de 300 × 220 × 40 mm. Il doit comporter au moins un élément réemployable ou démontable. La proposition doit tenir compte d'un usage sur une table de pique-nique ou sur une assise existante, sans fixation permanente au mobilier public.

Vous développez une démarche de conception, explorez plusieurs pistes et communiquez une proposition argumentée au moyen de représentations graphiques annotées. Les documents DT 1 à DT 3 constituent les ressources du sujet. Les documents DR 1 et DR 2 sont à rendre avec la copie.

PARTIE 1 : Comprendre la demande et les usages (4 points)

Appropriation de la situation et formulation des enjeux

À partir de la mise en situation et des documents DT 1 et DT 3, identifiez les besoins, les contraintes et les occasions d'intervention propres à ce déjeuner en plein air.

Données principales du cahier des charges

Critère	Donnée	Conséquence possible pour la conception
Transport	À la main ou dans un sac	.....
Rangement	300 × 220 × 40 mm maximum	.....
Masse cible	800 g maximum	.....
Déploiement	Sans outil	.....
Usage	Mobilier public existant, sans fixation permanente	.....

Synthèse des contraintes fournies dans le sujet.

1.1 (2 points) Relevez et classez au moins quatre attentes ou contraintes du cahier des charges. Pour chacune, indiquez une conséquence concrète sur la forme, l'usage ou le rangement de l'objet.

1.2 (2 points) À partir du DT 1 et du DT 3, formulez deux enjeux de conception distincts. Pour chacun, précisez un usager concerné et une occasion d'usage à laquelle votre proposition devra répondre.

PARTIE 2 : Explorer des pistes et choisir une orientation (6 points)

Divergence créative, exploration et mobilisation des ressources

Explorez plusieurs manières de transformer le moment du déjeuner en plein air. Vos pistes peuvent agir sur le confort, le partage, l'organisation, la relation au jardin ou le transport de l'objet. Les références et données du DT 2 peuvent nourrir vos choix de matériaux et d'aspect.

Ressources de conception : caractéristiques comparées

Matériau	Épaisseur	Masse volumique	Prix indicatif	Propriétés et limites communiquées
Polypropylène recyclé en plaque	1,2 mm	0,90 g/cm³	8,40 € par plaque de 600 × 400 mm	Léger, lavable à l'eau, ne pas placer au micro-ondes
Contreplaqué de peuplier	3 mm	450 kg/m³	6,20 € par plaque de 600 × 400 mm	Rigide, surface à protéger de l'humidité prolongée
Liège en feuille	2 mm	240 kg/m³	4,80 € par feuille de 600 × 400 mm	Souple, léger, surface texturée
Sangle textile en polyester recyclé	25 mm de largeur	Donnée non fournie	0,90 € par mètre	Souple, permet le maintien ou le portage

Données fournies pour comparer des matériaux candidats. Elles ne constituent pas des exigences réglementaires.

2.1 (3 points) Réalisez au moins trois pistes graphiques réellement différentes. Pour chaque piste, indiquez par des annotations le principe d'usage, le mode de transport ou de rangement et l'effet recherché sur l'expérience du déjeuner.

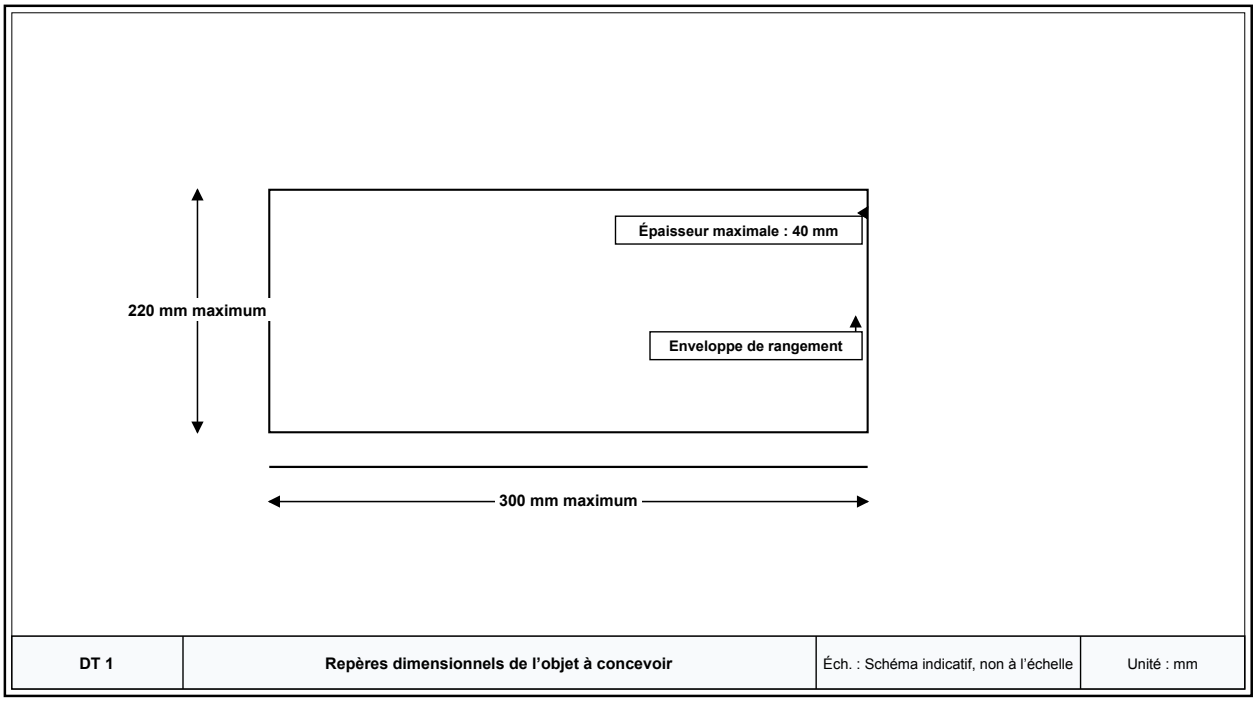
2.2 (2 points) Choisissez une piste et justifiez ce choix au regard d'au moins trois critères du cahier des charges. Appuyez votre argumentation sur les caractéristiques d'au moins un matériau du DT 2.

2.3 (1 point) Sur le DR 1, complétez le tableau comparatif des matériaux. Pour deux matériaux au minimum, reliez une caractéristique donnée à une conséquence pour votre proposition.

PARTIE 3 : Développer la proposition retenue (6 points)

Mise au point de la forme, des usages et de la faisabilité

Développez la piste choisie en précisant son fonctionnement, ses dimensions principales, son rangement et les matériaux envisagés. Les calculs demandés servent à vérifier la cohérence de votre proposition et ne nécessitent pas de calculatrice.



Enveloppe maximale de rangement : 300 × 220 × 40 mm. Les repères constituent des données de programme et non le dessin d'une solution imposée.

Données de calcul pour une pièce plane

Élément	Données	À déterminer
Une pièce rectangulaire	260 × 180 mm	Aire en mm²
Deux pièces identiques	2 pièces de 260 × 180 mm	Aire totale en mm²
Plaque de polypropylène recyclé	600 × 400 mm, 8,40 €	Aire utilisée et coût matière imputé aux deux pièces

Dimensions nominales et prix issus du DT 2.

3.1 (3 points) Réalisez une représentation graphique annotée de la proposition retenue, en montrant au moins deux vues ou états d'usage. Indiquez les dimensions principales, le principe de déploiement ou de rangement, les zones de contact avec l'usager et les éléments démontables ou réemployables.

3.2 (2 points) Pour deux pièces rectangulaires de 260 × 180 mm, calculez l'aire d'une pièce puis l'aire totale. Utilisez la relation $A = L \times l$. Une plaque mesure 600 × 400 mm et coûte 8,40 €. Calculez le coût matière imputé aux deux pièces au prorata de leur aire, selon $C = 8,40 \times \frac{A_{2\ pièces}}{A_{plaque}}$. Arrondissez le résultat au centime.

3.3 (1 point) Calculez la surface restante de la plaque après prélèvement des deux pièces, sans tenir compte de l'épaisseur du trait de coupe. Utilisez $A_{reste} = A_{plaque} - A_{2\ pièces}$. Exprimez le résultat en mm².

PARTIE 4 : Communiquer et argumenter la proposition (4 points)

Lisibilité des intentions, cohérence et qualité de présentation

La proposition finale doit permettre à un commanditaire de comprendre rapidement l'objet, son usage et les raisons des choix de conception. Le DR 2 peut être utilisé pour organiser les informations utiles à cette présentation.

Éléments attendus dans la présentation finale

Information à communiquer	Mode de représentation possible
Forme et proportions	Perspective, vues ou silhouette cotée
Déploiement et rangement	Séquence graphique ou vues d'états
Matériaux et assemblages	Annotations, légende ou détail agrandi
Bénéfice d'usage	Mise en situation et courte annotation

Repères de communication à intégrer dans les productions graphiques.

4.1 (2 points) Complétez le DR 2 par un texte de présentation bref et précis. Il doit nommer le principe de votre proposition, son principal bénéfice d'usage et les choix de matériau ou de mise en œuvre qui soutiennent ce bénéfice.

4.2 (2 points) Vérifiez la cohérence de votre proposition avec deux exigences chiffrées du cahier des charges. Indiquez les dimensions de rangement et la masse estimée ou une méthode réaliste permettant de vérifier la masse. Si une donnée manque pour calculer cette masse, nommez-la explicitement sans inventer de valeur.

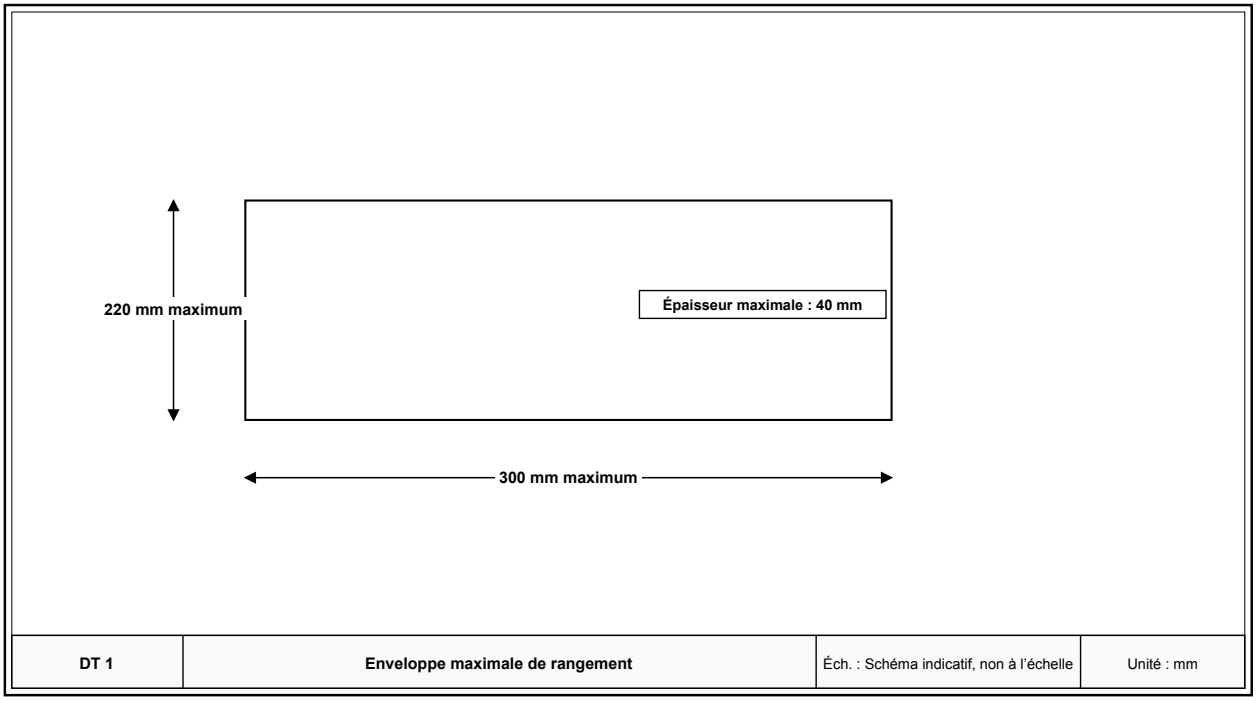
DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : CAHIER DES CHARGES ET REPÈRES D'ENCOMBREMENT

Le commanditaire attend un objet individuel ou un petit dispositif transportable, utilisable lors d'un déjeuner en plein air. L'objet ne doit pas être en contact direct avec les aliments et ne doit pas nécessiter de fixation permanente au mobilier public.

Contraintes : transport à la main ou dans un sac ; déploiement sans outil ; enveloppe maximale de rangement de 300 × 220 × 40 mm ; masse cible de 800 g maximum ; présence d'au moins un élément réemployable ou démontable. Le mobilier existant comprend des tables et des assises de pique-nique. Aucune forme ni aucun matériau n'est imposé.



Les cotes définissent le volume extérieur maximal de l'objet rangé.

DT 2 : FICHE DE MATÉRIAUX ET DONNÉES ÉCONOMIQUES

Les données ci-dessous sont des informations fournies pour cette étude de conception. Elles ne constituent ni une certification de produit ni une prescription normative. Les prix sont indicatifs et exprimés hors coût de transformation.

Pour une pièce plane, l'aire se calcule par $A = L \times l$. Le coût matière au prorata d'une aire utilisée se calcule par $C = C_{plaque} \times \frac{A_{utilisée}}{A_{plaque}}$. Pour une plaque de dimensions 600 × 400 mm, $A_{plaque} = 240000\ mm^2$.

Caractéristiques des matériaux disponibles

Matériau	Format ou épaisseur	Masse volumique	Prix indicatif	Atouts	Limites d'usage communiquées
Polypropylène recyclé en plaque	600 × 400 mm, épaisseur 1,2 mm	0,90 g/cm³	8,40 € la plaque	Léger, lavable à l'eau	Ne pas placer au micro-ondes
Contreplaqué de peuplier	600 × 400 mm, épaisseur 3 mm	450 kg/m³	6,20 € la plaque	Rigide, découpable en pièces planes	Surface à protéger de l'humidité prolongée
Liège en feuille	600 × 400 mm, épaisseur 2 mm	240 kg/m³	4,80 € la feuille	Léger, souple, texturé	Moins adapté à une pièce devant conserver seule une forme plane rigide
Sangle textile en polyester recyclé	Largeur 25 mm, vente au mètre	Non communiquée	0,90 € par mètre	Souple, utilisable pour le portage ou le maintien	La masse dépend de la longueur employée

Données communiquées par le commanditaire pour comparer les pistes.

DT 3 : OBSERVATIONS D'USAGE ET PISTES D'INSPIRATION

Observations réalisées sur le site du jardin des Rives : les usagers arrivent à pied ou à vélo ; certains déjeunent seuls, d'autres en petits groupes ; les tables sont partagées ; l'ombre varie selon l'heure ; les objets personnels sont parfois posés au sol faute d'espace libre sur la table. Le site doit rester accessible et ses équipements ne doivent pas être modifiés de façon permanente.

Pistes d'inspiration, non prescriptives : rendre visible une manière de partager ; créer un repère qui facilite l'installation ; transformer un rangement en geste d'ouverture ; utiliser une forme ou une texture évoquant les feuillages et les lignes du jardin. Toute référence culturelle ou artistique pertinente peut être mobilisée par le candidat si elle est explicitée et mise au service du projet.

Observations, besoins possibles et questions de conception

Observation	Besoin possible	Question de conception
Table parfois déjà occupée	Organiser un espace individuel sans gêner les autres	Comment rendre l'objet compact et partageable ?
Objets personnels parfois posés au sol	Maintenir les affaires à portée de main	Comment créer un support sans fixation permanente ?
Usagers seuls ou en groupe	Permettre plusieurs usages et modes de partage	Comment l'objet peut-il s'adapter aux situations ?
Arrivée à pied ou à vélo	Transport facile	Comment replier ou ranger rapidement l'objet ?

Éléments issus du relevé d'usage fourni dans le dossier.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Tableau de comparaison des matériaux, question 2.3 — **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Complétez directement le tableau. Citez les données utiles du DT 2 et indiquez une conséquence de chaque caractéristique retenue pour la piste que vous développez.

Comparaison argumentée des matériaux

Matériau retenu ou écarté	Caractéristique du DT 2	Conséquence pour la proposition
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

Une réponse courte et précise est attendue dans chaque case à compléter.

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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 2 : Texte de présentation de la proposition, question 4.1 **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Complétez les rubriques ci-dessous en cohérence avec vos productions graphiques. Ce document est à rendre avec la copie.

Présentation synthétique du projet

Rubrique	Réponse du candidat
Nom ou principe de la proposition	.....
Usager et situation d'usage visés	.....
Bénéfice principal pour l'expérience du déjeuner	.....
Matériau ou assemblage choisi et justification	.....
Principe de rangement ou de déploiement	.....

Les réponses doivent permettre au commanditaire de comprendre la proposition sans ambiguïté.

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.