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 en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :
formav.co/explorer

LICENCE SCIENCES, ENSEIGNEMENT, MÉDIATION

SCIENCES, ENSEIGNEMENT ET MÉDIATION

ÉVALUATION DU BLOC DE COMPÉTENCES BC09 : CONCEVOIR DES SUPPORTS PÉDAGOGIQUES ET DES OUTILS DE MÉDIATION

SESSION 2026

Durée : 3 heures

SPÉCIALITÉ / UNITÉ	COEFF
SCIENCES, ENSEIGNEMENT ET MÉDIATION	3 (INDICATIF)

Moyens de calculs et matériel autorisés :

L'usage de calculatrice avec mode examen actif est autorisé. L'usage de calculatrice sans mémoire, « type collège », est autorisé.

Aucun document ou matériel autorisé en dehors de ceux fournis avec le sujet.

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

Ce sujet comporte 10 pages numérotées de 1/10 à 10/10.

Les documents réponses en fin de sujet sont à rendre avec la copie.

DOSSIER SUJET

MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE ET CAHIER DES CHARGES : PÔLE DE MÉDIATION DES RIVES, CENTRE CULTUREL MUNICIPAL, TOURS

Le Pôle de médiation des Rives prépare une exposition temporaire intitulée « La Loire, un paysage en mouvement », destinée à des classes de cycle 3 et à des familles. Vous intervenez comme concepteur ou conceptrice de supports pédagogiques. Votre mission consiste à proposer un dispositif de médiation compréhensible, accessible, documenté et réalisable dans les conditions décrites dans le dossier technique.

Le dispositif comprend trois panneaux autoportants identiques, un support imprimé par panneau et une activité courte mobilisant l'observation et l'échange. Chaque panneau mesure 800 mm de largeur sur 1 200 mm de hauteur. La zone imprimée utile mesure 700 mm sur 1 000 mm. Le budget maximal de fabrication est de 100 euros TTC. Le temps disponible pour la fabrication est de deux journées, hors conception éditoriale.

Le référentiel RNCP 39402 identifie le bloc BC09 sous l'intitulé « Concevoir des supports pédagogiques et des outils de médiation ». La durée, le barème et le coefficient figurant sur ce sujet sont ceux retenus pour cette épreuve. Le coefficient est indicatif.

Les réponses sont à rédiger dans les documents-réponses ou sur la copie. Justifiez les choix par des éléments précis du dossier. Les résultats numériques seront présentés avec leurs unités et un arrondi cohérent.

PARTIE 1 : Analyse fonctionnelle, publics et exigences (5 points)

Analyser la demande et traduire le cahier des charges en exigences de conception

Vous disposez du cahier des charges du centre culturel et des informations de DT 1 et DT 2. La visite comprend des groupes scolaires de 24 élèves accompagnés par un adulte, ainsi que des visiteurs individuels. Le temps cible d'une séquence de médiation devant un panneau est de 8 minutes. Le support doit pouvoir être compris sans intervention orale, tout en permettant à un médiateur de lancer une discussion.

Contraintes du projet

Élément	Exigence
Public principal	Élèves de cycle 3 et familles
Durée indicative d'une séquence	8 minutes par panneau
Nombre de panneaux	3
Dimensions d'un panneau	800 mm × 1 200 mm
Budget maximal de fabrication	100 euros TTC
Fonction attendue	Informer, faire observer et susciter une discussion

Données du cahier des charges communiquées par le Pôle de médiation des Rives.

1.1 (1 point) Reformulez la demande du commanditaire en distinguant l'objectif de médiation, le public visé et le résultat matériel attendu.

1.2 (2 points) Établissez deux exigences pédagogiques et deux exigences matérielles auxquelles le dispositif doit répondre. Pour chacune, formulez un critère observable permettant de vérifier qu'elle est respectée.

1.3 (2 points) À partir de DT 1, indiquez deux précautions à prendre concernant les droits de réutilisation des images ou des textes et deux mesures visant à rendre le contenu accessible à des publics divers. Distinguez les obligations ou recommandations mentionnées dans le dossier des choix propres au projet.

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

Dimensionner les supports, quantifier les consommables et vérifier le budget

Le centre dispose de panneaux rigides aux dimensions indiquées dans le cahier des charges. Les consommables proposés et leurs caractéristiques figurent dans DT 2. Pour le calcul du coût, appliquez une majoration de 8 % à la surface imprimée afin de tenir compte des essais, des repères de coupe et des pertes. Le coût des panneaux rigides est calculé séparément. Les prix sont des prix TTC fournis pour l'étude.

Données de fabrication à exploiter

Donnée	Valeur
Nombre de supports	3
Zone imprimée utile par support	700 mm × 1 000 mm
Prix d'impression	12,00 euros TTC par m²
Prix de pelliculage	4,00 euros TTC par m²
Prix d'un panneau rigide	18,00 euros TTC
Majoration pour pertes et essais	8 % de la surface imprimée utile

Valeurs communiquées par le fournisseur et le commanditaire.

2.1 (2 points) À l'aide du plan coté de DT 2, identifiez les dimensions hors tout et les dimensions de la zone imprimée. Calculez la surface imprimée utile totale des trois supports, en mètres carrés, puis la surface à commander après application de la majoration de 8 %. Présentez les conversions d'unités et les formules utilisées.

2.2 (2 points) Complétez le tableau de nomenclature du DR 1. Calculez le coût de l'impression, le coût du pelliculage sur la surface majorée, le coût des trois panneaux rigides et le coût total de fabrication. Indiquez si le budget maximal de 100 euros TTC est respecté et calculez le montant restant ou le dépassement.

2.3 (2 points) Choisissez, parmi les deux matériaux de pelliculage décrits dans DT 2, celui qui convient le mieux au projet. Justifiez votre choix à l'aide de deux critères techniques ou d'usage. Indiquez un inconvénient ou une limite du matériau choisi et une mesure de maîtrise correspondante.

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

Organiser la production et concevoir une médiation réalisable

La fabrication s'effectue dans l'atelier du centre culturel. Les fichiers graphiques sont finalisés avant impression. Le protocole doit permettre de produire trois supports homogènes, de vérifier leur qualité et de préparer une animation de 8 minutes. Les caractéristiques des matériaux et les contraintes de découpe figurent dans DT 2 et DT 3.

Ordre de fabrication à organiser

Repère	Opération
A	Contrôle des fichiers, des sources et des droits d'utilisation
B	Impression et vérification d'un exemplaire
C	Pelliculage, séchage et contrôle visuel
D	Découpe aux dimensions prévues et finition des bords
E	Pose sur les panneaux et contrôle de l'alignement
F	Essai de lecture et test de l'activité avec un petit groupe

Étapes fournies sans ordre imposé.

3.1 (2 points) Proposez un ordre opératoire cohérent en utilisant les repères A à F. Pour trois étapes, indiquez un contrôle qualité concret et le défaut que ce contrôle permet de repérer.

3.2 (2 points) Rédigez une proposition de médiation en trois temps pour une séquence de 8 minutes : une consigne d'observation, une question ouverte de relance et une courte activité de restitution. Précisez comment votre proposition peut être adaptée à un groupe de 24 élèves et à un visiteur individuel.

3.3 (1 point) Indiquez deux critères permettant de vérifier, avant l'installation, que le support imprimé est lisible et utilisable par le public visé. Appuyez-vous sur les données de DT 1.

PARTIE 4 : Prévention, sécurité et conditions d'utilisation (4 points)

Repérer les risques et définir des mesures de prévention adaptées

La découpe et le pelliculage sont réalisés dans l'atelier du centre, puis les supports sont installés dans une salle accueillant du public. Les risques et consignes communiqués par le responsable du site figurent dans DT 3. Les règles internes du centre et les consignes des fabricants des produits et équipements s'appliquent pendant les opérations.

Situation de travail et risques à analyser

Situation	Risque signalé
Découpe des feuilles	Coupure et blessure par outil tranchant
Application du pelliculage	Contact avec une surface chaude ou un produit de finition
Transport des panneaux	Choc, chute ou gêne à la circulation
Installation dans la salle	Basculement du support ou obstacle dans le cheminement du public

Données de prévention communiquées par le responsable de l'atelier.

4.1 (2 points) Complétez le tableau de prévention du DR 2 en associant à chacune des situations deux mesures de prévention pertinentes. Faites apparaître, lorsque cela convient, une mesure collective ou organisationnelle avant le recours aux équipements de protection individuelle.

4.2 (2 points) Avant l'ouverture au public, formulez quatre vérifications distinctes portant sur la stabilité des panneaux, la circulation, la lisibilité ou l'état matériel des supports. Pour chaque vérification, indiquez une action corrective possible si le critère n'est pas satisfait.

DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : CADRE DE CONCEPTION PÉDAGOGIQUE, ACCESSIBILITÉ ET RÉUTILISATION DES RESSOURCES

Le commanditaire souhaite un contenu court, exact, compréhensible sans médiation orale et propice à l'échange. Le texte principal doit être organisé en blocs brefs, avec un vocabulaire adapté à des élèves de cycle 3. Chaque panneau présente une idée principale, une image ou un document d'observation, une légende et une question ouverte. Le centre demande un contraste suffisant entre texte et fond, une hiérarchie visuelle constante, une police sans empattement lisible à distance et une version numérique accessible du contenu.

Pour le projet, le centre retient comme repère de vérification un rapport de contraste d'au moins 4,5:1 pour le texte courant, en référence au critère WCAG 2.2 niveau AA. Ce repère est une exigence de conception fixée par le commanditaire pour le projet. La vérification doit aussi porter sur la taille des caractères, la longueur des lignes, la clarté des légendes et la possibilité de comprendre le message sans se fonder uniquement sur la couleur.

Les contenus provenant de tiers doivent être utilisés selon les droits applicables. Avant publication, vérifier l'auteur, la source, la licence, les conditions de modification et l'obligation d'attribution. Pour une ressource sous licence Creative Commons, les conditions affichées par la licence concernée doivent être respectées. La collecte de données personnelles dans une activité ou un formulaire doit être évitée si elle n'est pas nécessaire; lorsqu'elle est nécessaire, le responsable du site doit définir les modalités de traitement conformément aux règles applicables en matière de protection des données.

Grille de vérification éditoriale

Dimension	Vérification attendue
Exactitude	Informations vérifiées et sources identifiées
Compréhension	Une idée principale repérable sur chaque panneau
Lisibilité	Contraste vérifié, caractères lisibles et mise en page aérée
Accessibilité	Sens non transmis par la seule couleur; version numérique structurée
Droits	Auteur, source et conditions de réutilisation contrôlés
Médiation	Question ouverte ou consigne d'observation intégrée

Exigences du commanditaire pour la conception du support.

DT 2 : PLAN COTÉ DES PANNEAUX ET CARACTÉRISTIQUES DES CONSOMMABLES

Le panneau rigide mesure 800 mm de largeur sur 1 200 mm de hauteur. La zone imprimée utile mesure 700 mm de largeur sur 1 000 mm de hauteur et est centrée sur le panneau. Les dimensions du plan sont en millimètres. Les représentations sont schématiques et les cotes inscrites prévalent sur l'échelle graphique.

Le fournisseur propose deux pelliculages compatibles avec l'impression : un film mat de 80 micromètres, limitant les reflets et adapté à une lecture sous éclairage de salle; un film brillant de 80 micromètres, facile à nettoyer mais susceptible de produire des reflets. Le coût du pelliculage est de 4,00 euros TTC par mètre carré. L'impression coûte 12,00 euros TTC par mètre carré. Un panneau rigide coûte 18,00 euros TTC. Les trois supports sont identiques. Pour les calculs de commande, appliquer une majoration de 8 % à la surface imprimée utile totale.

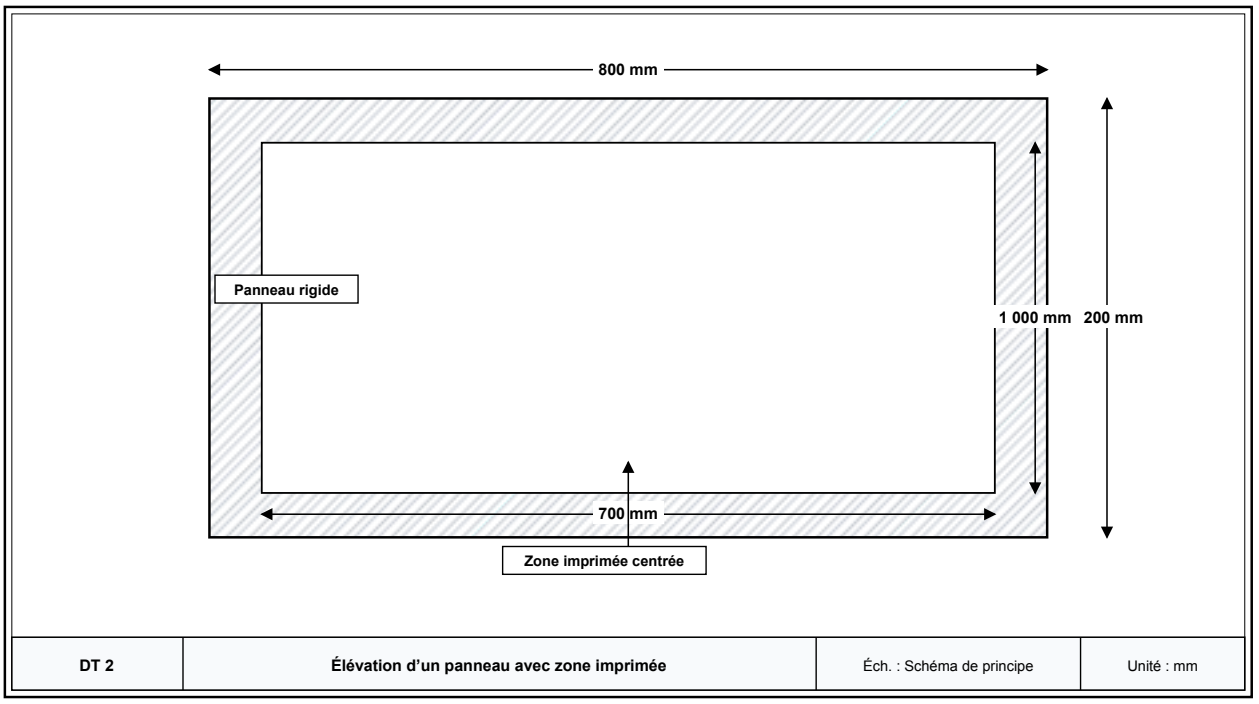


Schéma coté, unités en millimètres; les cotes inscrites prévalent sur l'échelle graphique.

Caractéristiques des consommables

Produit	Caractéristique	Coût unitaire
Impression	Surface facturée au mètre carré	12,00 euros par m²
Pelliculage mat	80 micromètres; limite les reflets	4,00 euros par m²
Pelliculage brillant	80 micromètres; nettoyage facile, reflets possibles	4,00 euros par m²
Panneau rigide	800 mm × 1 200 mm	18,00 euros par panneau

Prix TTC communiqués pour l'étude.

DT 3 : ORGANISATION DE LA FABRICATION, CONTRÔLES ET PRÉVENTION

Les fichiers doivent être contrôlés avant l'impression : dimensions, résolution des images, lisibilité des textes, présence des crédits et conformité des droits d'utilisation. Un exemplaire test est vérifié avant le lancement des trois exemplaires. Après pelliculage, respecter le temps de refroidissement ou de séchage indiqué par le fabricant. La découpe s'effectue sur un plan de travail dégagé, avec un outil adapté et rangé après usage. Les protections requises par le fabricant de l'équipement et les consignes de l'atelier doivent être appliquées.

Les panneaux sont transportés à deux lorsque leur encombrement ou les conditions de déplacement le nécessitent. Pendant le transport, préserver la visibilité, éviter les zones de circulation occupées et ne pas obstruer les issues. À l'installation, vérifier la stabilité du support, son maintien dans la position prévue, l'absence de bord saillant ou de pièce détachée et le dégagement du cheminement du public. Toute anomalie est signalée au responsable du site et corrigée avant l'ouverture.

Risques et mesures de prévention de référence

Opération	Risque principal	Prévention attendue
Découpe	Coupure	Plan stable et dégagé, outil adapté, coupe orientée à l'écart du corps, rangement immédiat
Pelliculage	Brûlure ou contact avec un produit	Respect des consignes fabricant, contrôle de l'équipement, refroidissement avant manipulation
Transport	Choc, chute ou gêne à la circulation	Trajet dégagé, transport à deux si nécessaire, visibilité maintenue
Installation	Basculement ou obstacle	Stabilité vérifiée, emplacement approuvé, cheminement et issues dégagés

Consignes de l'atelier et du responsable du site.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Document réponse à rendre avec la copie : questions 2.1 et 2.2 **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Complétez directement le tableau. Faites apparaître les unités et les étapes de calcul utiles. Pour les coûts, arrondissez au centime d'euro.

Nomenclature et feuille de calcul

Élément	Calcul ou formule	Résultat	Unité
Surface imprimée utile d'un support	.....	.....	m²
Surface imprimée utile totale	.....	.....	m²
Surface à commander avec majoration de 8 %	.....	.....	m²
Coût de l'impression	.....	.....	euros TTC
Coût du pelliculage	.....	.....	euros TTC
Coût des trois panneaux rigides	.....	.....	euros TTC
Coût total de fabrication	.....	.....	euros TTC
Écart au budget maximal de 100 euros	.....	.....	euros TTC

Une ligne par élément de calcul.

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 : question 4.1 **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Complétez le tableau en indiquant, pour chaque situation, deux mesures de prévention adaptées. Vous pouvez préciser les consignes collectives, l'organisation du travail et, si nécessaire, les équipements de protection individuelle.

Tableau de prévention

Situation	Mesure de prévention 1	Mesure de prévention 2
Découpe des feuilles	.....	.....
Application du pelliculage	.....	.....
Transport des panneaux	.....	.....
Installation dans la salle	.....	.....

Les propositions doivent correspondre aux opérations du projet.

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.