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

ARTS PLASTIQUES

ÉVALUATION LOCALE PROPOSÉE : USAGES DIGITAUX ET NUMÉRIQUES

SESSION 2026

Durée : 3 heures

SPÉCIALITÉ / UNITÉ	COEFF
ARTS PLASTIQUES	AUCUN COEFFICIENT NATIONAL FIXÉ POUR CETTE ÉVALUATION

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. Poste informatique et logiciels de création graphique et de montage vidéo mis à disposition par l'établissement.

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 ET CONSIGNES GÉNÉRALES : ATELIER PÉDAGOGIQUE DE CRÉATION NUMÉRIQUE, UNIVERSITÉ DES RIVES, LYON. CAS D'ÉTUDE FICTIF CONÇU POUR UNE ÉVALUATION UNIVERSITAIRE LOCALE.

La galerie universitaire prépare une exposition de productions plastiques intitulée « Traces et milieux ». Il vous est demandé de préparer la diffusion numérique d'une œuvre, composée d'une image fixe et d'une courte séquence vidéo, sur le site de la galerie et sur un écran d'exposition.

Vous devez analyser le cahier des charges, vérifier les ressources et leurs conditions d'utilisation, effectuer les calculs de préparation des fichiers, définir une procédure de production et proposer des mesures de sécurité numérique et de diffusion responsable. Toutes les données nécessaires figurent dans le sujet et dans les documents techniques DT 1 à DT 3.

Répondez sur les documents réponses DR 1 et DR 2 et sur votre copie. Les calculs doivent faire apparaître la formule, le remplacement par les valeurs et le résultat avec son unité. Les arrondis sont demandés au centième lorsque cela est pertinent.

PARTIE 1 : Analyse fonctionnelle, éditoriale et réglementaire (5 points)

Analyser la demande et déterminer les conditions de diffusion des ressources

À partir du cahier des charges du DT 1 et des informations sur les ressources du DT 3, préparez la diffusion de l'œuvre dans les deux supports prévus. Distinguez les exigences de production des précautions relatives aux droits, aux données personnelles et à la sécurité des fichiers.

Exigences de diffusion

Support	Dimensions ou durée demandées	Format final	Contrainte de diffusion
Page web	Image de 1600 px de large au minimum	JPEG ou PNG	Poids maximal de 2,0 Mo
Écran d'exposition	1920 × 1080 px, séquence de 30 s	MP4, H.264	Lecture en boucle, sans son
Dossier d'archivage	Fichiers sources et exports	Formats natifs et exports	Noms de fichiers explicites et sauvegarde vérifiée

Données du cahier des charges fournies par la galerie.

1.1 (2 points) À partir du cahier des charges, indiquez pour chacun des deux supports de diffusion le format de sortie, une contrainte technique à respecter et une vérification à effectuer avant livraison. Présentez votre réponse sous forme de tableau sur DR 1.

1.2 (1,5 point) La photographie de l'œuvre contient le visage reconnaissable d'une personne qui n'a pas donné d'autorisation de diffusion. Indiquez une mesure concrète à prendre avant publication et justifiez-la au regard de la protection des personnes et des données personnelles.

1.3 (1,5 point) À partir du DT 3, déterminez quelles ressources peuvent être intégrées à la publication. Pour chaque ressource retenue, indiquez l'attribution ou la restriction à respecter. Signalez toute ressource pour laquelle les informations fournies ne permettent pas de conclure à une autorisation de réutilisation.

PARTIE 2 : Étude technologique et calculs de préparation des fichiers (6 points)

Calculer les caractéristiques des fichiers et vérifier leur adéquation au cahier des charges

Utilisez les caractéristiques de l'image et de la vidéo fournies au DT 2. Pour les conversions, appliquez les conventions indiquées dans ce document. Un mégaoctet est pris comme égal à 1 000 000 octets, et un octet contient 8 bits.

Données de calcul des fichiers

Élément	Donnée	Unité ou convention
Image source	4000 × 3000	pixels
Résolution de sortie visée	300	pixels par pouce
Durée de la vidéo	30	secondes
Débit vidéo moyen	8	Mbit/s décimaux
Débit audio	0	Mbit/s, vidéo sans son
Espace libre disponible	120	Mo

Caractéristiques de la production à préparer.

2.1 (2 points) Calculez les dimensions imprimables maximales de l'image source en centimètres à 300 pixels par pouce, sans rééchantillonnage. Utilisez la relation $L_{cm} = N_{px} \times 2{,}54 / R_{ppi}$. Donnez la largeur et la hauteur, puis indiquez si l'image satisfait le minimum de 1600 pixels de large exigé pour la page web.

2.2 (2 points) Estimez la taille de la vidéo de 30 secondes à partir du débit moyen. Utilisez $S_{Mo} = D_{Mbit/s} \times t_s / 8$. Donnez le résultat en Mo, puis calculez l'espace libre restant sur le support après l'enregistrement de cette vidéo. Reportez les calculs sur DR 1.

2.3 (2 points) La galerie réserve au maximum 2,0 Mo à l'image diffusée sur le web. L'export JPEG obtenu pèse 2,35 Mo. Calculez la réduction minimale de taille, en Mo et en pourcentage de la taille actuelle, nécessaire pour atteindre la limite. La formule est $r = (S_{actuelle} - S_{cible}) / S_{actuelle} \times 100$. Indiquez une méthode de réduction qui limite la dégradation visuelle et une vérification à réaliser après export.

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

Établir une procédure de traitement, d'export et de contrôle des fichiers

Établissez une procédure reproductible depuis la réception des ressources jusqu'à la remise des fichiers à la galerie. La procédure doit distinguer les fichiers sources des exports et intégrer les contrôles demandés au cahier des charges.

Ordre de travail à organiser

Étape	Opération
A	Vérifier les droits, l'intégrité des fichiers et la présence des ressources.
B	Créer les exports web et écran selon les spécifications.
C	Archiver les sources et les exports dans des dossiers distincts.
D	Contrôler les dimensions, les formats, le poids et la lecture de la vidéo.
E	Nommer les fichiers de manière explicite et effectuer une sauvegarde vérifiée.

Étapes proposées, à remettre dans un ordre opératoire cohérent.

3.1 (2 points) Réorganisez les opérations A à E dans un ordre opératoire cohérent. Pour chaque étape, indiquez un contrôle ou une preuve permettant de confirmer qu'elle a été correctement réalisée. Complétez DR 2.

3.2 (1,5 point) Proposez une nomenclature de fichiers pour la version web de l'image, la vidéo d'exposition et le fichier source de l'image. Les noms doivent préciser le projet, le contenu ou le support, la version et, lorsque cela est utile, l'extension. Indiquez une règle commune de nommage à appliquer à l'ensemble du dossier.

3.3 (1,5 point) Après export, la vidéo présente un mauvais cadrage sur l'écran et l'image web dépasse la limite de poids. Décrivez les corrections à effectuer dans les fichiers de travail puis les contrôles à répéter avant livraison. Précisez pourquoi il est préférable de conserver les fichiers sources séparément des exports.

PARTIE 4 : Prévention, sécurité numérique et diffusion responsable (4 points)

Protéger les ressources, les personnes et les équipements de production

La production est réalisée sur un poste partagé par plusieurs étudiants. Le dossier de travail contient des fichiers sources, des éléments d'identification et des exports destinés à être publiés. Les consignes de sécurité et les informations de contexte sont précisées au DT 3.

Situation de travail et risques à prévenir

Situation	Risque principal	Mesure possible
Fichier reçu par lien de téléchargement	Fichier altéré ou provenance incertaine	.....
Poste informatique partagé	Accès indu à une session ou à des fichiers	.....
Publication d'une image contenant une personne identifiable	Diffusion sans autorisation appropriée	.....
Copie unique des fichiers de production	Perte irréversible des ressources	.....

Utilisez ces éléments pour répondre aux questions de prévention.

4.1 (2 points) Pour chacune des quatre situations du tableau, indiquez un risque précis et une mesure de prévention adaptée. Complétez DR 2. Les mesures doivent être applicables dans le contexte d'un poste de travail partagé et d'une publication en ligne.

4.2 (2 points) Avant la diffusion, établissez une liste de quatre contrôles essentiels portant au minimum sur la sécurité des fichiers, les droits de réutilisation, la protection des personnes et la sauvegarde. Pour chaque contrôle, indiquez le moment où il intervient dans le protocole et le problème qu'il permet d'éviter.

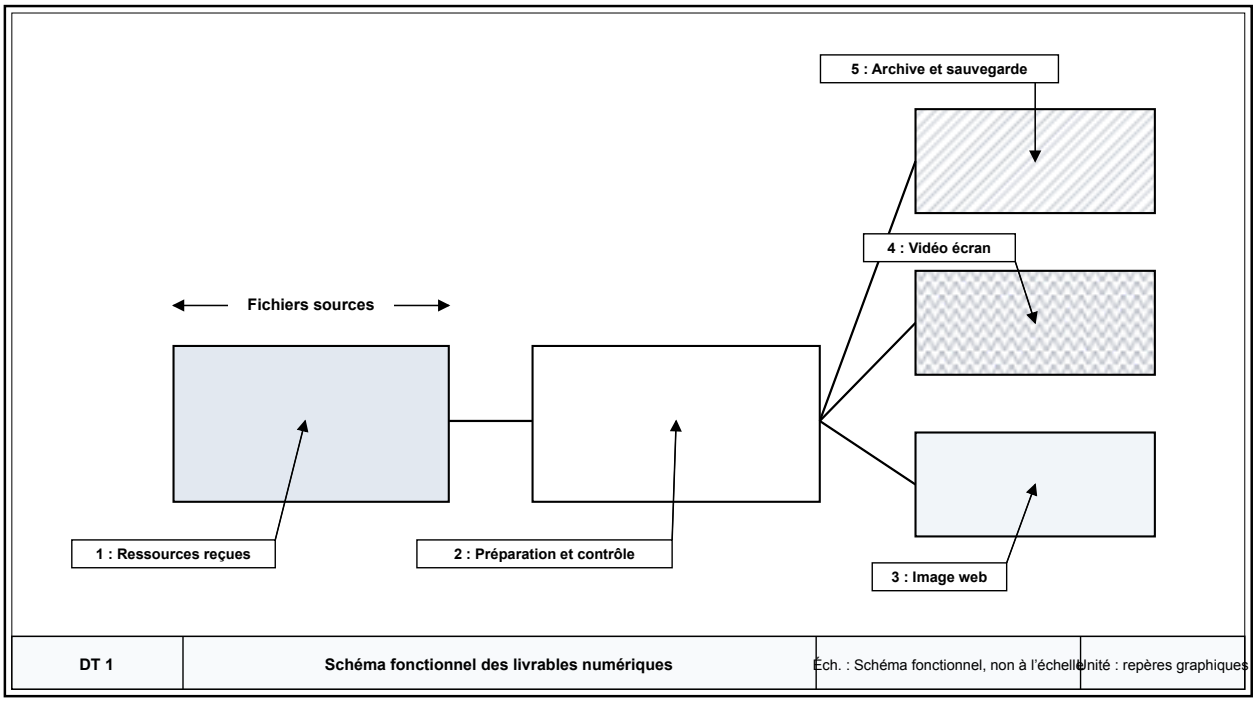
DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : CAHIER DES CHARGES DE DIFFUSION ET SCHÉMA DES SUPPORTS

La galerie demande une image destinée à une page web, une vidéo destinée à un écran d'exposition et un dossier d'archivage. L'image web doit mesurer au moins 1600 pixels de large et ne pas dépasser 2,0 Mo. La vidéo doit durer 30 secondes, être encodée en MP4 avec codec vidéo H.264, mesurer 1920 × 1080 pixels et être lue en boucle sans son. Les exports ne remplacent pas les fichiers sources. Les sources et les exports doivent être conservés dans des dossiers distincts.

Le schéma ci-dessous représente l'organisation fonctionnelle des livrables, et non un plan à l'échelle. Les exigences de dimensions et de poids sont celles du cahier des charges fourni pour cette évaluation.



Les zones représentent les étapes de préparation et les destinations de diffusion.

Exigences techniques par livrable

Livrable	Spécification	Contrôle avant remise
Image web	Largeur minimale 1600 px, JPEG ou PNG, poids maximal 2,0 Mo	Dimensions, poids, qualité visuelle et droits
Vidéo d'exposition	1920 × 1080 px, 30 s, MP4, H.264, sans son	Résolution, durée, lecture complète et lecture en boucle
Archive	Sources et exports séparés	Noms explicites et sauvegarde testée

Cahier des charges transmis par la galerie.

DT 2 : FICHE TECHNIQUE DES RESSOURCES ET CONVENTIONS DE CALCUL

L'image source mesure 4000 × 3000 pixels. La résolution d'impression envisagée est de 300 pixels par pouce. La conversion utilisée est $1\,pouce = 2{,}54\,cm$. La taille de la vidéo est estimée à partir de son débit moyen par $S_{Mo} = D_{Mbit/s} \times t_s / 8$, avec les conventions décimales précisées dans l'énoncé. Cette estimation porte sur le flux vidéo seul : une marge de production peut être nécessaire pour tenir compte de l'encapsulation et des variations de débit.

Le poste dispose d'un espace libre de 120 Mo pour les fichiers de la séance. Pour une réduction de poids, privilégiez une action qui conserve les dimensions requises et contrôlez le résultat visuellement ainsi que par lecture des propriétés du fichier.

Caractéristiques des fichiers et formules utiles

Paramètre	Valeur ou relation	Unité
Dimensions de l'image source	4000 × 3000	pixels
Résolution d'impression	300	pixels par pouce
Taille imprimable	$L_{cm} = N_{px} \times 2{,}54 / R_{ppi}$	cm
Durée vidéo	30	s
Débit vidéo moyen	8	Mbit/s
Estimation de taille vidéo	$S_{Mo} = D_{Mbit/s} \times t_s / 8$	Mo
Réduction relative	$r = (S_{actuelle} - S_{cible}) / S_{actuelle} \times 100$	%

Données fournies pour les calculs de la partie 2.

DT 3 : RESSOURCES, DROITS D'UTILISATION ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Les informations ci-dessous sont fournies pour ce cas d'étude. Une mention de licence doit être respectée conformément à ses conditions. La mention « autorisation à vérifier » ne constitue pas une autorisation de publication. Le droit d'auteur protège les œuvres selon les règles applicables du Code de la propriété intellectuelle. La publication d'une personne identifiable nécessite une vérification adaptée de l'autorisation et du contexte de diffusion. Les fichiers permettant d'identifier une personne doivent être traités avec prudence et ne doivent pas être diffusés au-delà du besoin prévu.

Sur le poste partagé, verrouillez la session lorsque vous vous éloignez, ne communiquez pas vos identifiants, ne réutilisez pas de lien de téléchargement dont la provenance est douteuse et conservez une copie de sauvegarde vérifiée. Pour une diffusion numérique accessible, fournissez une alternative textuelle pertinente à l'image et évitez que l'information essentielle repose uniquement sur la couleur.

Inventaire des ressources et conditions indiquées

Ressource	Origine et contenu	Condition fournie
Image A : œuvre photographiée	Photographie produite par l'étudiant	Droits détenus par l'étudiant sous réserve des droits des personnes représentées
Texture B : papier numérisé	Fichier fourni avec la mention CC BY 4.0	Réutilisation avec attribution et respect des conditions de la licence
Musique C	Piste trouvée sur un site de partage	Aucune licence ni autorisation fournie
Portrait D	Visage reconnaissable d'une personne	Absence d'autorisation de diffusion signalée

Données à utiliser pour la question 1.3.

Vérifications minimales avant publication

Domaine	Vérification attendue
Droits	Identifier l'auteur, la licence ou l'autorisation applicable et respecter les conditions
Personnes	Vérifier l'autorisation et le contexte de diffusion ou retirer l'élément identifiable
Sécurité	Contrôler la provenance des fichiers et protéger l'accès au poste et aux dossiers
Sauvegarde	Conserver une copie séparée et vérifier qu'elle peut être ouverte
Accessibilité	Prévoir une alternative textuelle informative pour l'image diffusée en ligne

Repères de sécurité et de diffusion responsable.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Document réponse : Questions 1.1, 2.2 et 2.3 **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Complétez les tableaux et présentez les calculs avec les unités. Joignez ce document à votre copie.

Analyse des livrables

Support	Format attendu	Contrainte technique	Contrôle avant remise
Page web	.....	.....	.....
Écran d'exposition	.....	.....	.....

Calcul de taille vidéo et réduction de poids

Calcul demandé	Formule et remplacement	Résultat avec unité
Taille estimée de la vidéo	.....	.....
Espace libre après enregistrement	.....	.....
Réduction nécessaire de l'image web	.....	.....
Pourcentage de réduction nécessaire	.....	.....

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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 2 : Document réponse : Questions 3.1 et 4.1 **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Complétez les tableaux. Pour la question 3.1, indiquez l'ordre opératoire puis un moyen de contrôle pour chaque opération. Pour la question 4.1, proposez une prévention adaptée à chaque risque.

Ordre opératoire et contrôles

Rang	Opération : lettre A à E	Contrôle ou preuve de réalisation
1	.....	.....
2	.....	.....
3	.....	.....
4	.....	.....
5	.....	.....

Tableau de prévention numérique

Situation	Risque principal	Mesure de prévention
Fichier reçu par lien de téléchargement	.....	.....
Poste informatique partagé	.....	.....
Publication d'une image contenant une personne identifiable	.....	.....
Copie unique des fichiers de production	.....	.....

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.