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 AS

C4 : Usages digitaux et numériques

Session 2026 • Code sujet : **26-LIC-AS-EP1** • Durée : **3 heures (indicative)** • Coefficient : **3 (indicatif)**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Analyse fonctionnelle et réglementaire (3 questions) **Page 3**

2. Étude technologique, choix des ressources et calculs (3 questions) **Page 5**

3. Préparation du protocole opératoire (3 questions) **Page 7**

4. Prévention et sécurité (3 questions) **Page 10**

5. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 12**

Sujet officiel (PDF) : https://licenceas.fr/assets/annales/licence-as/C4 - Usages digitaux et numériques/2026/Licence Arts du Spectacle - C4 - Usages digitaux et numériques - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

1. Analyse fonctionnelle et réglementaire

La compagnie Scène des Rives prépare la captation et la diffusion différée d'une représentation au Théâtre des Ateliers, avec livraison des médias à une équipe de postproduction. Il faut analyser les exigences de la chaîne numérique, les risques liés aux fichiers et aux accès, ainsi que les vérifications concernant les personnes filmées et les données personnelles.

Question 1.1. À partir du cahier des charges, énoncez trois fonctions ou exigences que la chaîne numérique de production doit satisfaire et indiquez pour chacune un critère vérifiable de réussite. Complétez le document réponse DR 2.

Les trois lignes ci-dessous couvrent la captation, la sauvegarde et la livraison. Les critères associent aux exigences du cahier des charges des preuves contrôlables : paramètres des médias, comparaison des empreintes et vérification des accès et de l'échéance.

Fonction ou exigence	Critère vérifiable de réussite
Capturer la représentation en vidéo et en audio	90 min, vidéo 4K à 25 images/s et 100 Mbit/s ; audio sur 4 canaux à 48 kHz et 24 bits
Créer et contrôler deux copies	Une copie sur SSD et une sur disque dur distinct ; empreintes SHA-256 identiques à la source
Transmettre les médias à l'équipe de montage	Accès réservé aux quatre comptes autorisés et livraison avant 18 h le lendemain

Ces critères permettent de valider chaque étape de la chaîne numérique avant la livraison.

DR 2 complété

Fonction ou exigence	Critère vérifiable de réussite
Captation 4K, 25 i/s	90 min 100 Mbit/s
Deux copies sur supports distincts	Audio : 4 canaux SSD + disque dur SHA-256 identiques
Livraison à l'équipe de montage	4 comptes autorisés avant 18 h le lendemain

✓ RÉPONSE À RETENIR

Captation conforme, deux copies intègres et livraison sécurisée aux quatre monteurs avant 18 h le lendemain.

Question 1.2. Relevez deux risques liés à la gestion des fichiers et des accès dans ce projet. Pour chacun, proposez une mesure de prévention adaptée aux informations du DT 2.

Deux risques sont directement liés aux exigences du projet :

- **Perte ou altération d'un fichier pendant la copie :** conserver la source, réaliser une copie sur le SSD et une sur le disque dur, puis comparer chaque empreinte SHA-256 à celle de la source. En cas d'écart, suspendre la livraison et rechercher la cause.

- **Accès ou diffusion par une personne non autorisée :** attribuer des comptes nominatifs aux quatre monteurs, limiter leurs droits au nécessaire, protéger les comptes par des mots de passe robustes et ne pas utiliser de lien public.

Les empreintes contrôlent l'intégrité des copies, mais ne remplacent pas les mesures de contrôle d'accès.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Préserver la source et contrôler les empreintes ; limiter l'accès aux quatre comptes autorisés et exclure tout lien public.

Question 1.3. Pour la captation d'interprètes identifiables, citez deux vérifications à effectuer avant la diffusion ou la transmission des images, puis indiquez une règle de gestion des données personnelles applicable au projet. Distinguez les autorisations liées aux personnes filmées de la sécurisation technique des fichiers.

1. Vérifier dans les documents validés par la production les autorisations des interprètes et les usages prévus, notamment la transmission et la diffusion de leur image et de leur voix.
2. Avant l'envoi, vérifier l'identité des destinataires et les permissions du dossier partagé : seuls les quatre comptes nominatifs de l'équipe de montage doivent y accéder.

La première vérification porte sur les autorisations des personnes filmées ; la seconde concerne la sécurisation technique des fichiers. Pour la gestion des données personnelles, limiter la conservation à la finalité définie par la production et faire valider toute suppression par la personne responsable du projet.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Vérifier les autorisations et les destinataires ; limiter les accès et conserver les données uniquement pour la finalité prévue.

2. Étude technologique, choix des ressources et calculs

Le dossier décrit une captation de 90 minutes, avec une vidéo à 100 Mbit/s et quatre canaux audio non compressés, ainsi que les capacités des supports et le débit du réseau. Il faut calculer les volumes et la durée de transfert, puis vérifier les capacités de stockage et le coût d'une stratégie de sauvegarde.

Question 2.1. À l'aide des caractéristiques du DT 1 et des formules fournies, calculez le volume du fichier vidéo en Go, puis celui des quatre canaux audio non compressés en Go. Présentez les étapes et donnez le volume total des médias, arrondi au dixième.

La durée est de 5 400 s. Vidéo : 100 000 000 × 5 400 ÷ 8 ÷ 1 000 000 000 = 67,5 Go. Audio sur quatre canaux : 48 000 × 24 × 4 × 5 400 ÷ 8 ÷ 1 000 000 000 = 3,1104 Go. Le total vaut 67,5 + 3,1104 = 70,6104 Go, soit 70,6 Go au dixième.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Vidéo : 67,5 Go ; audio : 3,1104 Go ; total : 70,6 Go.

Question 2.2. Calculez la durée théorique de transfert du volume total sur le réseau à 80 Mbit/s. Indiquez si la livraison peut être achevée avant 18 h le lendemain, sachant que le transfert commence à 9 h, et justifiez votre conclusion.

Le volume exact est de 70 610 400 000 octets. Le transfert prend (70 610 400 000 × 8) ÷ 80 000 000 = 7 061,04 s, soit 117,684 min, arrondies à 118 min.

Départ	Durée arrondie	Fin estimée	Échéance
9 h	118 min	10 h 58	18 h

Le transfert théorique se termine donc avant l'échéance, hors ralentissements ou délais supplémentaires.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Durée : 118 min. Fin estimée : 10 h 58. Livraison théoriquement achevée avant 18 h.

Question 2.3. Déterminez si le SSD de 1 To peut contenir une copie des médias et si le disque dur de 2 To peut contenir une seconde copie. Retenez une stratégie de sauvegarde adaptée au cahier des charges et calculez son coût total HT à partir des prix du tableau.

Le volume des médias est de 70,6104 Go. Avec la marge recommandée de 20 %, il faut prévoir 84,73248 Go, soit 85 Go après arrondi supérieur.

Support	Capacité	Conclusion
SSD de production	1 To	Suffisant pour une copie
Disque dur de sauvegarde	2 To	Suffisant pour la seconde copie

Utiliser les deux supports physiquement distincts répond à l’exigence de sauvegarde. Le coût total est 110 + 95 = 205 € HT.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Les deux supports conviennent, marge de 20 % comprise. Coût total : 205 € HT.

3. Préparation du protocole opératoire

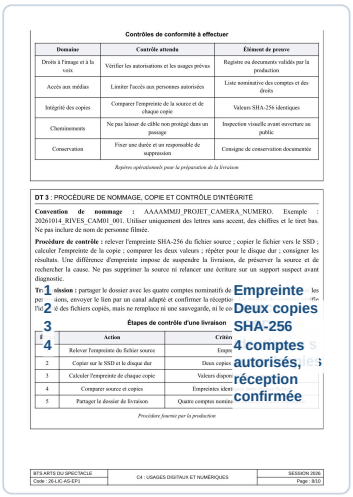
La production exige deux copies sur des supports distincts, la vérification de leur intégrité par empreinte SHA-256 et un accès réservé à quatre membres de l'équipe de montage. Les documents techniques et le DR 1 précisent les étapes de copie, les critères de contrôle, le nommage des fichiers et les règles de transmission.

Question 3.1. Établissez un ordre cohérent des opérations, depuis l'importation des médias jusqu'à leur transmission à l'équipe de montage. Faites apparaître la création des deux copies et le contrôle par empreinte SHA-256.

1. Importer les médias, vérifier leur présence et les nommer selon la convention.
2. Calculer et consigner l’empreinte SHA-256 de chaque fichier source.
3. Copier les médias sur le SSD et le disque dur, supports physiquement distincts.
4. Calculer l’empreinte de chaque copie et la comparer à celle de la source ; consigner les résultats.
5. Après validation, vérifier les droits du dossier partagé, le transmettre aux quatre comptes autorisés et confirmer la réception.

En cas de différence d’empreinte, suspendre la livraison et préserver la source pour rechercher la cause.

DR 1 complété : ordre opératoire



Contrôles de conformité à effectuer

Domaine	Contrôle attendu	Élément de preuve
Droits à l'image et à la voix	Vérifier les autorisations et les usages prévus	Registre ou documents validés par la production
Accès aux médias	Limiter l'accès aux personnes autorisées	Liste nominative des comptes et des droits
Intégrité des copies	Comparer l'empreinte de la source et de chaque copie	Valeurs SHA-256 identiques
Cheminements	Ne pas laisser de câble non protégé dans un passage	Inspection visuelle avant ouverture au public
Conservation	Fixer une durée et un responsable de suppression	Consigne de conservation documentée

Repères opérationnels pour la préparation de la livraison

DT 3 : PROCÉDURE DE NOMMAGE, COPIE ET CONTRÔLE D'INTÉGRITÉ

Convention de nommage : AAAAMMJJ_PROJET_CAMERA_NUMERO. Exemple : 20261014_RIVES_CAM01_001. Utiliser uniquement des lettres sans accent, des chiffres et le tiret bas. Ne pas inclure de nom de personne filmée.

Procédure de contrôle : relever l'empreinte SHA-256 du fichier source ; copier le fichier vers le SSD ; calculer l'empreinte de la copie ; comparer les deux valeurs ; répéter pour le disque dur ; consigner les résultats. Une différence d'empreinte impose de suspendre la livraison, de préserver la source et de rechercher la cause. Ne pas supprimer la source ni relancer une écriture sur un support suspect avant diagnostic.

Transmission : partager le dossier avec les quatre comptes nominatifs de [illegible] les jours, envoyer le lien par un canal adapté et confirmer la réception [illegible] des fichiers copiés, mais ne remplace ni une sauvegarde, ni le co[illegible]

1 Empreinte
2 Deux copies SHA-256
3 4 comptes autorisés,
4 réception confirmée

Étapes de contrôle d'une livraison

	Action	Critè
1	Relever l'empreinte du fichier source	Empre
2	Copier sur le SSD et le disque dur	Deux copies
3	Calculer l'empreinte de chaque copie	Valeurs disper
4	Comparer source et copies	Empreintes ident
5	Partager le dossier de livraison	Quatre comptes nomin

Procédure fournie par la production

BTS ARTS DU SPECTACLE	D4 : USAGES DIGITAUX ET NUMÉRIQUES	SESSION 2026
Code : 26-UC-AS-EF1		Page : 8/10

✓ RÉPONSE À RETENIR

Importer et nommer, relever les empreintes sources, créer et vérifier les deux copies, puis transmettre le dossier aux quatre comptes autorisés.

Question 3.2. **Complétez le tableau du DR 1 avec un exemple de nommage conforme et les contrôles à réaliser aux étapes indiquées. Pour chaque contrôle, précisez le résultat attendu permettant de valider l'étape.**

Étape du DR 1	Contrôle ou preuve attendue
Empreinte source	Empreinte SHA-256 calculée et consignée.
Deux copies	Fichiers copiés sur le SSD et le disque dur, supports distincts.
Comparaison	Empreintes calculées pour les copies ; chacune est identique à celle de la source.
Partage	Quatre comptes nominatifs autorisés, aucun lien public ; réception confirmée.
Nommage conforme	20261014_RIVES_CAM01_001

Respecter le format AAAAMMJJ_PROJET_CAMERA_NUMERO et les caractères autorisés. Consigner les résultats pour chaque fichier. Si une empreinte diffère, suspendre la livraison, préserver la source et rechercher la cause avant toute nouvelle écriture sur un support suspect.

DR 1 complété : exemple de nom et résultats



Contrôles de conformité à effectuer

Domaine	Contrôle attendu	Élément de preuve
Droits à l'image et à la voix	Vérifier les autorisations et les usages prévus	Registre ou documents validés par la production
Accès aux médias	Limiter l'accès aux personnes autorisées	Liste nominative des comptes et des droits
Intégrité des copies	Comparer l'empreinte de la source et de chaque copie	Valeurs SHA-256 identiques
Cheminements	Ne pas laisser de câble non protégé dans un passage	Inspection visuelle avant ouverture au public
Conservation	Fixer une durée et un responsable de suppression	Consigne de conservation documentée

Repères opérationnels pour la préparation de la livraison

DT 3 : PROCÉDURE DE NOMMAGE, COPIE ET CONTRÔLE D'INTÉGRITÉ

Convention de nommage : AAAAMMJJ_PROJET_CAMERA_NUMERO. Exemple : 20261014_RIVES_CAM01_001. Utiliser uniquement des lettres sans accent, des chiffres et le tiret bas. Ne pas inclure de nom de personne filmée.

Procédure de contrôle : relever l'empreinte SHA-256 du fichier source ; copier le fichier vers le SSD ; calculer l'empreinte de la copie ; comparer les deux valeurs ; répéter pour le disque dur ; consigner les résultats. Une différence d'empreinte impose de suspendre la livraison, de préserver la source et de rechercher la cause. Ne pas supprimer la source ni relancer une écriture sur un support suspect avant diagnostic.

Transmission : partager le dossier avec les quatre comptes nominatifs de l'équipe de montage, vérifier les permissions, envoyer le lien par un canal adapté et confirmer la réception. La somme de contrôle vérifie l'identité des fichiers copiés, mais ne remplace ni une sauvegarde, ni le contrôle des accès.

Étapes de contrôle d'une livraison

Étape	Action	Critère d'acceptation
1	Relever l'empreinte du fichier source	Empreinte consignée
2	Copier sur le SSD et le disque dur	Deux copies sur supports distincts
3	Calculer l'empreinte de chaque copie	Valeurs disponibles pour comparaison
4	Comparer source et copies	Empreintes identiques pour chaque fichier
5	Partag	Accès public absent

BTS ARTS DU SPECTACLE — C4 : USAGES DIGITAUX ET NUMÉRIQUES — SESSION 2026
Code : 2SLAC-AS-EP1 — Page : 8/15

✓ RÉPONSE À RETENIR

Nom conforme : 20261014_RIVES_CAM01_001. Validation : les deux copies ont la même empreinte SHA-256 que la source. En cas d'écart : suspendre et préserver la source.

Question 3.3. **Indiquez deux mesures concrètes permettant de limiter les accès non autorisés au dossier de livraison et une mesure permettant de réduire le risque de conservation excessive des fichiers.**

Réserver le dossier aux quatre membres de l'équipe de montage et limiter la conservation à la finalité du projet.

- Créer quatre comptes nominatifs et attribuer à chacun uniquement les droits nécessaires à sa mission.
- Protéger ces comptes par des mots de passe robustes, ne créer aucun lien public et vérifier l'identité des destinataires avant l'envoi.

- Documenter une durée de conservation, désigner la personne responsable et organiser la suppression à l’échéance, après validation de cette personne.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Quatre comptes nominatifs aux droits nécessaires, mots de passe robustes et aucun lien public. Fixer la durée de conservation et organiser la suppression validée.

4. Prévention et sécurité

La préparation du poste a lieu dans une régie de théâtre accueillant du public, avec des câbles au sol, des équipements de stockage en fonctionnement et un partage de fichiers à distance. Il faut proposer des mesures de prévention des risques de chute, de débranchement, d'accès non autorisé et de fatigue au poste de travail.

Question 4.1. Proposez une mesure de prévention pour les câbles au sol et une mesure pour éviter le débranchement accidentel d'un support pendant une copie.

Avant l'accueil du public, acheminez les câbles hors des passages ou protégez-les avec des couvre-câbles, puis vérifiez visuellement que les cheminements sont dégagés. Pour éviter un débranchement accidentel pendant la copie, installez l'ordinateur et les disques de façon stable et ne manipulez pas les supports ni leurs connexions avant la fin de l'opération.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Écarter ou protéger les câbles des passages ; stabiliser les supports et ne pas toucher aux connexions pendant la copie.

Question 4.2. À partir du DT 2, précisez trois règles de sécurité numérique à appliquer lors de la création du dossier partagé et de la transmission des fichiers. Formulez chaque règle comme une action vérifiable.

Appliquez et vérifiez ces trois règles avant la transmission :

1. Créer un compte nominatif pour chacune des quatre personnes et attribuer uniquement les droits nécessaires à leur mission.
2. Protéger les comptes par des mots de passe robustes et vérifier les paramètres d'accès du dossier partagé.
3. Vérifier l'identité des destinataires, envoyer le lien par un canal adapté, confirmer la réception et s'assurer qu'aucun lien public n'est activé.

SHA-256 vérifie l'intégrité des fichiers, pas la confidentialité ni les droits d'accès.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Quatre comptes nominatifs aux droits nécessaires, mots de passe robustes, destinataires vérifiés et aucun lien public.

Question 4.3. Rédigez une consigne de poste comprenant une mesure d'ergonomie et une règle de conduite en cas d'anomalie de copie ou d'empreinte SHA-256 non conforme. Précisez ce qu'il ne faut pas faire avant le diagnostic.

Consigne de poste : régler le siège et l'écran pour adopter une posture confortable et faire régulièrement une pause visuelle lors d'un travail prolongé.

En cas d'anomalie de copie ou d'empreinte SHA-256 non conforme, suspendre la livraison, préserver la source et rechercher la cause avant toute reprise. Consigner l'écart et prévenir la personne responsable. Avant le diagnostic, ne pas supprimer la source ni relancer une écriture sur le support suspect.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Posture confortable et pauses visuelles. En cas d’écart, suspendre la livraison et préserver la source ; ne pas la supprimer ni réécrire sur le support suspect avant diagnostic.

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

Bilan de l'épreuve : Cette évaluation C4 de la session 2026, code 26-LIC-AS-EP1, indique une durée de 3 heures et un coefficient 3, tous deux indicatifs. Elle porte sur la captation et la livraison différée d'une représentation de la compagnie Scène des Rives. Les compétences évaluées concernent le dimensionnement des médias, le stockage, le transfert, l'intégrité des copies, la protection des données et la prévention.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Volume vidéo en octets : débit en bit/s multiplié par la durée en secondes, puis divisé par 8.
- Volume audio non compressé en octets : fréquence d'échantillonnage × quantification × nombre de canaux × durée, divisé par 8.
- Durée de transfert : volume en octets multiplié par 8, puis divisé par le débit utile en bit/s.
- SHA-256 vérifie l'intégrité des copies, mais ne chiffre pas les fichiers et ne contrôle pas les droits d'accès.

Points de vigilance & attentes du jury

- Convertir la durée en secondes et les bits en octets avant de calculer les volumes.
- Pour l'audio, utiliser les quatre canaux indiqués dans les données de calcul du DT 1.
- Comparer la durée calculée à la plage de transfert disponible, de 9 h à 18 h, et appliquer l'arrondi demandé.
- Distinguer les autorisations d'image et de voix des mesures techniques de contrôle des accès et d'intégrité.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment calculer le volume des pistes audio non compressées ?

Multipliez la fréquence d'échantillonnage par la quantification en bits, le nombre total de canaux et la durée en secondes. Divisez par 8 pour obtenir des octets, puis par un milliard pour exprimer le résultat en Go.

Q : Que prouve une comparaison d'empreintes SHA-256 identiques ?

Des empreintes identiques attestent l'intégrité des fichiers comparés. Elles ne chiffrent pas les fichiers et ne garantissent pas la sécurité des accès. Il faut aussi limiter les droits aux personnes autorisées et conserver des copies distinctes.

Q : Comment savoir si le transfert respecte l'échéance ?

Calculez la durée à partir du volume total et du débit utile de 80 Mbit/s, puis comparez-la aux neuf heures disponibles entre 9 h et 18 h. Arrondissez la durée à la minute supérieure comme demandé.

Q : Quels contrôles effectuer avant de transmettre les fichiers ?

Vérifiez deux copies sur des supports distincts et des empreintes identiques entre chaque copie et la source. Contrôlez ensuite les permissions du dossier : seuls les quatre comptes nominatifs doivent y accéder, sans lien public.

Sujet officiel associé (PDF) : https://licenceas.fr/assets/annales/licence-as/C4 - Usages digitaux et numériques/2026/Licence Arts du Spectacle - C4 - Usages digitaux et numériques - Session 2026 - 1-Sujet.pdf
Ressources Licence Arts du Spectacle : 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.