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

DIPLÔME NATIONAL DE LICENCE

INFORMATIQUE

ÉVALUATION C4 : USAGES DIGITAUX ET NUMÉRIQUES

SESSION 2026

Durée : 2 heures

SPÉCIALITÉ / UNITÉ	COEFF
INFORMATIQUE	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 9 pages numérotées de 1/9 à 9/9.

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

DOSSIER SUJET

MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE ET CONSIGNES GÉNÉRALES DE L'ÉVALUATION : ATELIER RIVAGE, SERVICE DE CONCEPTION ET DE SUIVI DE PROJETS, NANTES

Cadre de l'évaluation : le référentiel national de la licence définit des compétences numériques transversales, mais ne fixe pas d'épreuve nationale standardisée intitulée « C4 : Usages digitaux et numériques », ni de durée, de coefficient ou de code d'épreuve national associé. Le code, la durée et le coefficient indiqués dans les métadonnées sont des repères d'organisation pour cette évaluation et ne constituent pas des modalités nationales.

Vous intervenez auprès d'Atelier Rivage, une structure de 24 personnes qui partage des dossiers de conception avec ses clients et conserve des données de projets sur un espace de travail en ligne. La direction vous confie l'analyse d'un incident de partage, l'estimation des besoins de sauvegarde et la rédaction d'une procédure de collaboration sécurisée.

Les documents DT 1 à DT 3 fournissent toutes les données utiles. Répondez aux questions sur les documents réponse DR 1 et DR 2 lorsque cela est indiqué. Les réponses doivent être justifiées et les unités précisées dans les calculs.

Partie 1 : Analyse des usages, des données et des exigences (5 points)

Identifier les besoins, les données concernées et les risques liés au partage numérique

Atelier Rivage partage avec le client Lumen un dossier de projet contenant des plans, des comptes rendus et une liste de contacts. Un lien de partage a été configuré sans date d'expiration et avec le réglage « toute personne disposant du lien ». Le dossier contient également un fichier nommé « contacts_clients.xlsx ».

Appuyez-vous sur DT 1 et DT 2 pour analyser la situation. Distinguez les faits établis des mesures de précaution à proposer.

Catégories de données et précautions

Élément	Contenu décrit	Précaution à examiner
Plans de projet	Versions de conception et annotations	Contrôle d'accès et gestion des versions
Comptes rendus	Décisions et tâches attribuées	Accès limité aux personnes concernées
Contacts clients	Noms, adresses électroniques et téléphones professionnels	Accès autorisé, durée de conservation et diffusion limitée

Données déclarées par Atelier Rivage dans le dossier étudié.

1.1 (2 points) Relevez deux risques concrets liés au réglage du lien de partage décrit dans l'énoncé. Pour chacun, indiquez une conséquence possible pour Atelier Rivage ou pour le client.

1.2 (1,5 point) À partir des informations disponibles, identifiez la catégorie de données présente dans le fichier « contacts_clients.xlsx » et indiquez deux précautions de traitement adaptées. Ne concluez pas à une violation avérée sans élément établissant qu'une personne non autorisée a effectivement consulté le fichier.

1.3 (1,5 point) Proposez un réglage de partage adapté à l'échange avec le client Lumen. Votre réponse précisera les personnes autorisées, les droits nécessaires et une mesure de limitation dans le temps.

Partie 2 : Étude des ressources numériques et calculs (6 points)

Dimensionner un transfert et une capacité de sauvegarde à partir des données fournies

La structure envisage de transférer une archive de projet et de conserver une sauvegarde quotidienne. Les caractéristiques du réseau, les volumes et les coûts figurent dans DT 2. Utilisez les conversions et hypothèses fournies dans ce document. Les résultats seront arrondis au dixième de minute pour une durée et au gigaoctet supérieur pour une capacité de stockage.

Données de calcul

Paramètre	Valeur
Taille de l'archive à transférer	1,5 Go, soit 1 500 Mo
Débit nominal descendant	80 Mbit/s
Part du débit nominal disponible pour le transfert	70 %
Données nouvelles à sauvegarder par jour	240 Go
Rétention des sauvegardes quotidiennes	30 jours
Marge de capacité	20 % du volume de base calculé
Coût du stockage	0,08 € par Go et par mois

Valeurs à utiliser pour les questions 2.1 à 2.3.

2.1 (2 points) Calculez le débit effectivement disponible pour le transfert, en Mbit/s puis en Mo/s, en utilisant la conversion fournie en DT 2. Calculez ensuite la durée théorique de transfert de l'archive de 1,5 Go. Présentez les étapes et indiquez le résultat en minutes.

2.2 (2 points) Calculez le volume de base requis pour conserver 30 jours de sauvegardes quotidiennes, puis le volume à prévoir après application de la marge de 20 %. Indiquez le résultat en Go, arrondi au gigaoctet supérieur, et consignez vos calculs dans DR 1.

2.3 (2 points) À partir de la capacité arrondie obtenue à la question 2.2, estimez le coût mensuel du stockage. Indiquez une limite de cette estimation liée aux hypothèses de calcul ou à l'offre de stockage utilisée.

Partie 3 : Préparation d'une procédure de collaboration numérique (5 points)

Organiser un partage, la gestion des versions et la vérification d'une sauvegarde

La direction demande une procédure courte, applicable par les membres de l'équipe avant l'envoi d'un dossier au client et après une sauvegarde. Le schéma de l'architecture de partage figure dans DT 1. Les exigences opérationnelles sont précisées dans DT 3.

Étapes de contrôle attendues

Moment	Contrôle ou action attendus
Avant le partage	Identité du destinataire, droits et contenu du dossier
Après le partage	Vérification du lien et retrait des accès devenus inutiles
Après la sauvegarde	Vérification de la date, du résultat et de la possibilité de restauration

Complétez les champs demandés dans DR 2.

3.1 (2 points) Rédigez une procédure de partage en quatre étapes au maximum, depuis la préparation du dossier jusqu'à la révocation des accès temporaires. Faites figurer les contrôles d'identité, de droits et de durée attendus en DT 3. Utilisez DR 2.

3.2 (1,5 point) Expliquez pourquoi la présence d'un fichier dans l'espace de sauvegarde ne suffit pas, à elle seule, à démontrer qu'il pourra être restauré correctement. Donnez deux vérifications à effectuer.

3.3 (1,5 point) Proposez une convention de nommage de versions pour un document partagé, puis donnez un exemple conforme correspondant au projet Lumen, daté du 15 juin 2026. La convention doit permettre d'identifier le projet, la nature du document, la date et le numéro de version.

Partie 4 : Prévention, sécurité et conduite à tenir (4 points)

Réagir à un incident de partage et appliquer des pratiques de sécurité adaptées

Une salariée signale qu'un lien de partage destiné au client Lumen a été envoyé par erreur dans un message adressé à une autre personne. L'accès était configuré pour « toute personne disposant du lien ». Il n'est pas établi que le destinataire non prévu ait ouvert le lien.

Appliquez les consignes de traitement d'incident de DT 3. Distinguez la maîtrise immédiate du risque, la conservation des éléments utiles et l'évaluation ultérieure de l'incident.

4.1 (2 points) Indiquez, dans l'ordre, quatre actions immédiates adaptées à cette situation. Votre réponse doit inclure une action sur le lien, une information interne et la conservation d'éléments utiles à l'analyse.

4.2 (2 points) Citez deux mesures de prévention à mettre en place pour réduire le risque de répétition. Pour chacune, expliquez brièvement le risque qu'elle contribue à limiter.

DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : ARCHITECTURE FONCTIONNELLE DE PARTAGE ET CATÉGORIES DE DONNÉES

Atelier Rivage utilise un espace de travail en ligne pour conserver les dossiers de projet. Les membres de l'équipe accèdent à l'espace par un compte nominatif protégé par un mot de passe et une validation à deux facteurs. Les clients reçoivent un accès limité à un dossier spécifique. Le lien étudié dans le contexte a toutefois été configuré sans expiration et avec un accès ouvert à toute personne qui le possède.

La représentation ci-dessous est un schéma fonctionnel simplifié. Elle ne décrit pas les composants internes du fournisseur de service. Les flèches indiquent les échanges prévus entre les acteurs et l'espace de stockage.

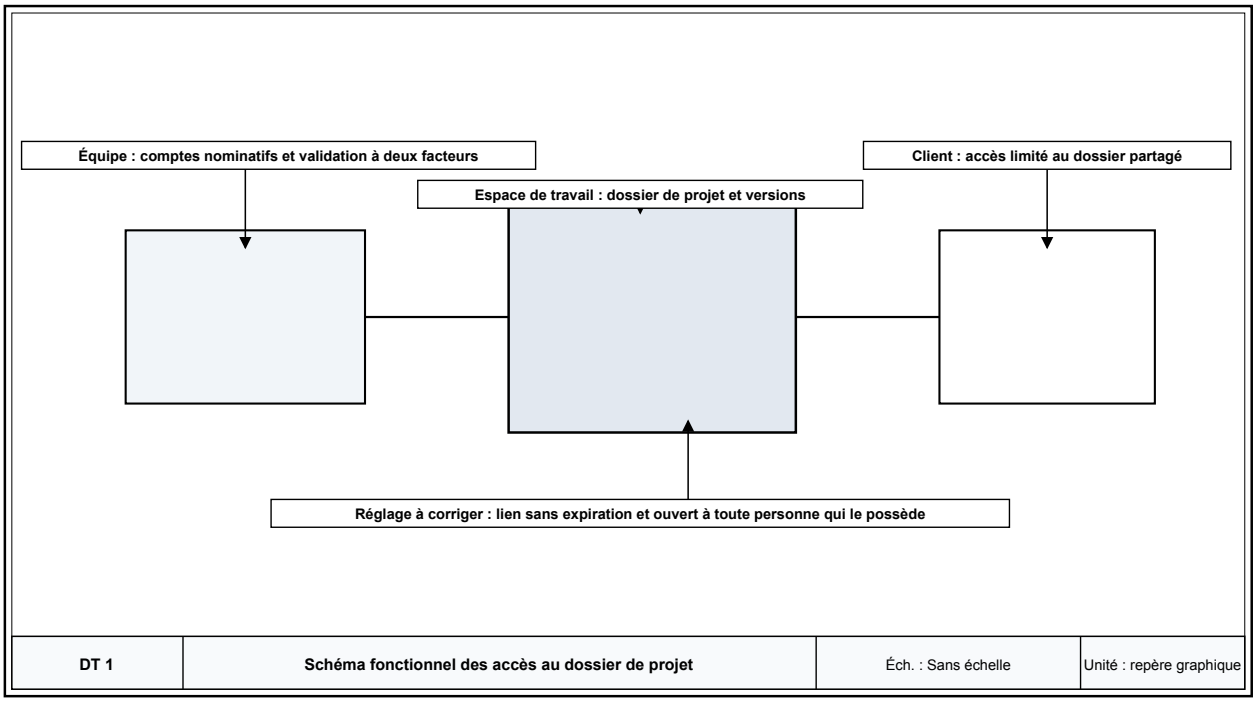


Schéma de principe, sans échelle. Les traits représentent des flux d'accès.

Informations disponibles sur les fichiers

Fichier ou contenu	Données mentionnées	Usage prévu
Plans_Lumen	Plans et annotations de conception	Relecture et validation du client
CR_reunion	Décisions et tâches du projet	Suivi partagé entre l'équipe et le client
contacts_clients.xlsx	Noms, adresses électroniques et téléphones professionnels	Coordination des échanges

Inventaire déclaré pour le dossier du projet Lumen.

DT 2 : DONNÉES TECHNIQUES DE TRANSFERT, DE STOCKAGE ET DE COÛT

Les estimations demandées dans le sujet utilisent les conventions suivantes : 1 octet = 8 bits ; 1 Mo = 1 000 000 octets ; 1 Go = 1 000 Mo. Pour convertir un débit exprimé en Mbit/s en Mo/s, diviser le débit par 8. Le débit réellement disponible pour le transfert est estimé à 70 % du débit nominal.

Pour l'estimation du stockage, le volume de base est égal au volume journalier multiplié par le nombre de jours de rétention. La marge de capacité est calculée comme 20 % de ce volume de base. Le coût est calculé sur la capacité totale prévue, au tarif mensuel donné dans le tableau. Les coûts d'accès, de transfert et les éventuels frais fixes ne sont pas inclus.

Caractéristiques fournies pour les calculs

Grandeur	Symbole ou règle	Valeur
Taille de l'archive	V	1,5 Go = 1 500 Mo
Débit nominal descendant	D	80 Mbit/s
Débit disponible estimé	D_effectif	0,70 × D
Volume journalier de données nouvelles	J	240 Go/jour
Durée de rétention	N	30 jours
Marge de capacité	M	20 % du volume de base
Tarif mensuel	T	0,08 €/(Go·mois)

Données du scénario d'Atelier Rivage.

DT 3 : CONSIGNES OPÉRATIONNELLES DE PARTAGE, SAUVEGARDE ET TRAITEMENT D'INCIDENT

Les consignes internes d'Atelier Rivage applicables au scénario sont les suivantes :

- **Partage :** vérifier l'identité du destinataire par un canal connu, sélectionner uniquement le dossier nécessaire, attribuer le droit minimal utile, fixer une date d'expiration et contrôler le réglage avant l'envoi.
- **Après l'envoi :** vérifier que le bon destinataire a reçu le lien, retirer les accès devenus inutiles et conserver une trace de la date de révocation.
- **Sauvegarde :** contrôler la date et le résultat de l'opération, puis effectuer périodiquement un test de restauration sur un fichier représentatif.
- **Incident :** supprimer ou désactiver immédiatement un lien mal adressé si cela est possible, avertir le responsable désigné selon la procédure interne, préserver les informations utiles à l'analyse et vérifier les journaux d'accès disponibles. L'existence d'un lien ouvert ne suffit pas, à elle seule, à prouver qu'il a été consulté.
- **Protection des données :** limiter l'accès aux personnes qui en ont besoin, éviter les copies inutiles et signaler rapidement toute exposition suspectée au responsable compétent de la structure.

Les actions doivent respecter les habilitations de la personne qui les réalise. Ne pas supprimer les éléments nécessaires à l'analyse avant leur conservation selon la procédure interne.

Contrôles opérationnels

Opération	Contrôle minimal	Trace ou résultat attendu
Préparer un partage	Destinataire, dossier nécessaire, droits minimaux, expiration	Lien limité et paramétrage vérifié
Clore un partage temporaire	Retirer l'accès lorsqu'il n'est plus nécessaire	Date de retrait consignée
Contrôler une sauvegarde	Résultat et date, puis test de restauration périodique	Fichier restauré et lisible
Traiter un lien mal adressé	Désactiver, informer et préserver les éléments utiles	Éléments disponibles pour l'analyse interne

Synthèse des exigences applicables au scénario.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Document réponse à rendre avec la copie : questions 2.2 et 2.3 **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Compléter directement les cases prévues. Inscrire les unités, les opérations et les résultats arrondis conformément aux consignes de l'énoncé.

Calcul de la capacité de sauvegarde et du coût mensuel

Étape	Calcul	Résultat et unité
Volume de base sur 30 jours	.....	.....
Marge de capacité de 20 %	.....	.....
Capacité totale prévue, arrondie au Go supérieur	.....	.....
Coût mensuel estimé	.....	.....

Une ligne par étape 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 3.1 **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Compléter le tableau dans l'ordre chronologique. Rédiger des actions précises et adaptées aux consignes de DT 3.

Procédure de partage sécurisé d'un dossier client

Ordre	Action à réaliser	Contrôle à effectuer
1	.....	.....
2	.....	.....
3	.....	.....
4	.....	.....

Quatre étapes au maximum, de la préparation à la fin de l'accès temporaire.

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.