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

COMPÉTENCE C1 : OUTILS NUMÉRIQUES

Session 2026 • Code sujet : **26-LIC-SEM-EP1** • Durée : **2 heures** • Coefficient : **3,0**
indicatif

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

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

2. Étude technologique et traitement des données (3 questions) **Page 5**

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

4. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 9**

Sujet officiel (PDF) : https://licencesem.fr/assets/annales/licence-sem/C1 - Utiliser les outils numériques de référence/2026/Licence Sciences Enseignement Médiation - C1 - Utiliser les outils numériques de référence - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

1. Analyse fonctionnelle, données et cadre réglementaire

Le Centre de ressources pédagogiques Val-de-Rivière prépare un espace numérique de travail pour 24 intervenants, avec des ressources pédagogiques et des formulaires pouvant contenir des données personnelles. Les tâches évaluent les fonctions à prévoir, la minimisation et la protection des données ainsi que la répartition des droits selon le principe du moindre privilège.

Partie 1

Question 1.1. À partir du cahier des charges, décrivez deux fonctions que doit assurer l'espace numérique de travail et associez à chacune une mesure concrète permettant de satisfaire le besoin du service.

Fonction	Mesure concrète
Déposer, classer et consulter les ressources pédagogiques	Créer un espace commun organisé en dossiers, accessible par des comptes individuels et des droits adaptés.
Partager des ressources avec les partenaires	Autoriser un lien nominatif, limité aux fichiers nécessaires et assorti d'une échéance.

Les formulaires contenant des données personnelles sont conservés dans un espace distinct, accessible uniquement aux personnes habilitées. Ces mesures répondent aux besoins de l'équipe et évitent les accès ouverts à toute personne disposant d'un lien.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Espace commun classé pour l'équipe, comptes individuels et partage externe nominatif limité aux ressources nécessaires.

Question 1.2. Les formulaires d'inscription contiennent une adresse électronique, une classe et une appréciation pédagogique. Indiquez deux mesures de minimisation ou de protection adaptées à ces données et justifiez chacune par le risque qu'elle réduit.

Deux mesures adaptées :

- **Minimiser les données :** ne conserver l'adresse électronique, la classe et l'appréciation que si elles sont nécessaires à la finalité du formulaire, puis supprimer les données devenues inutiles. Cela réduit l'exposition en cas de fuite ou d'utilisation injustifiée.
- **Limiter les accès :** stocker le formulaire dans un espace privé réservé aux personnes habilitées. Cela réduit le risque de divulgation, notamment de l'appréciation pédagogique.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Ne conserver que les données nécessaires et réserver les formulaires aux personnes habilitées.

Question 1.3. **Proposez une répartition des droits d'accès entre l'intervenant, le responsable du service et le partenaire externe. Pour chacun, précisez le niveau d'accès aux ressources pédagogiques et aux formulaires d'inscription, puis justifiez votre proposition au regard du principe du moindre privilège.**

Profil	Ressources pédagogiques	Formulaires d'inscription
Intervenant	Lecture et modification selon ses tâches	Accès refusé par défaut, sauf habilitation nécessaire
Responsable du service	Lecture et modification nécessaires à la gestion	Lecture et modification nécessaires à la gestion
Partenaire externe	Lecture temporaire des seuls fichiers désignés	Accès refusé

Les comptes sont individuels. Chaque profil reçoit uniquement les droits nécessaires à sa mission ; les accès externes sont nominatifs, limités dans le temps et retirés à la fin du partage.

DR 2 complété : droits d'accès

Droits d'accès et exploitation du jeu de données

Profil ou calcul	Ressources pédagogiques	Formulaires d'inscription	Justification ou résultat
Intervenant	Lecture + modification	Refus par défaut, sauf habilitation	Selon les tâches
Responsable du service	Lecture + modification	Lecture + modification	Gestion nécessaire
Partenaire externe	Lecture temporaire, fichiers désignés	Accès refusé	Ressources nécessaires seulement
Pourcentage des demandes de tablettes			
Pourcentage des demandes de microphones			
Formule de tableur pour le total en B6			

✓ RÉPONSE À RETENIR

Intervenant : accès aux ressources selon ses tâches, formulaires refusés par défaut. Responsable : accès de gestion nécessaire aux deux espaces. Partenaire : lecture temporaire des ressources désignées, formulaires refusés.

2. Étude technologique et traitement des données

L'étude porte sur le stockage de 240 fichiers pédagogiques, avec une capacité disponible de 8 GB, une marge de 15 % et un débit de sauvegarde de 12 MB/s. Elle demande également d'exploiter dans un tableur les effectifs fictifs de quatre catégories de demandes de prêt, pour un total de 120 demandes.

Partie 2

Question 2.1. Calculez la taille initiale des 240 fichiers, puis la taille totale prévisionnelle en ajoutant la marge de 15 %. Indiquez la formule utilisée, vérifiez si la capacité disponible de 8 GB suffit et calculez la capacité restante en MB.

Le volume initial se calcule en multipliant le nombre de fichiers par leur taille moyenne : $240 \times 18 = 4\,320$ MB. La marge représente $4\,320 \times 15/100 = 648$ MB, donc le volume prévisionnel est $4\,320 + 648 = 4\,968$ MB. La capacité de 8 GB équivaut à $8 \times 1\,000 = 8\,000$ MB. Elle suffit, car elle dépasse le besoin prévisionnel ; la soustraction donne l'espace encore disponible.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Volume initial : 4 320 MB ; volume prévisionnel : 4 968 MB. Capacité suffisante : 8 000 MB ; espace restant : 3 032 MB.

Question 2.2. Calculez le temps nécessaire pour sauvegarder la taille totale prévisionnelle déterminée à la question 2.1 au débit utile de 12 MB/s. Utilisez la relation t = V / d, où t est en secondes, V en MB et d en MB/s, puis donnez le résultat en minutes et secondes.

On applique la relation demandée au volume prévisionnel de la question 2.1 et au débit utile indiqué : $t = V/d = 4\,968/12 = 414$ secondes. Pour convertir en minutes, on divise 414 par 60 : cela donne 6 minutes complètes, avec un reste de 54 secondes. Le temps de sauvegarde est donc de 6 minutes et 54 secondes, en supposant que le débit utile reste stable pendant le transfert.

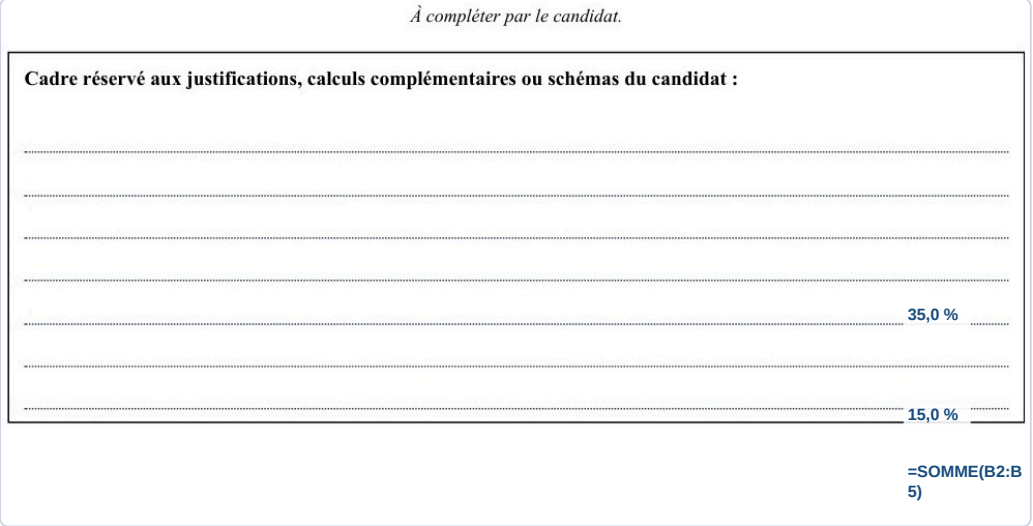
> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Temps de sauvegarde : 414 s, soit 6 min 54 s.

Question 2.3. **Dans un tableur, les effectifs des quatre catégories sont placés en B2 à B5, dans l'ordre du tableau du DT 2, et le total est en B6. Indiquez la formule à saisir en B6 pour calculer le total, calculez les pourcentages des demandes de tablettes et de microphones sur 120 demandes, puis donnez une formule réutilisable pour calculer le pourcentage d'une catégorie dont l'effectif est en B2 et le total en B6, avec un affichage en pourcentage.**

Calcul ou formule	Réponse
Total en B6	=SOMME(B2:B5)
Tablettes	42 ÷ 120 × 100 = 35,0 %
Microphones	18 ÷ 120 × 100 = 15,0 %
Pourcentage réutilisable	=B2/$B$6, puis format Pourcentage

La formule en B6 additionne les effectifs des quatre catégories. Les pourcentages sont calculés en rapportant chaque effectif au total de 120 demandes, puis en multipliant par 100. Dans la formule réutilisable, la référence absolue $B$6 maintient le total fixe lors de la recopie vers d'autres lignes. Le format Pourcentage affiche correctement le résultat sans ajouter une multiplication par 100 dans la formule.

DR 2 complété : calculs de la question 2.3



✓ RÉPONSE À RETENIR

B6 : =SOMME(B2:B5) ; tablettes : 35,0 % ; microphones : 15,0 % ; formule réutilisable : =B2/$B$6 au format Pourcentage.

3. Préparation du protocole opératoire et collaboration

L'équipe organise l'acquisition, le classement, le partage et la sauvegarde des documents à partir du schéma fonctionnel du poste de travail, du commutateur, du routeur et du NAS. Les tâches portent aussi sur la vérification des destinataires, la limitation des accès et la protection des formulaires contenant des données personnelles.

Partie 3

Question 3.1. Rédigez un protocole d'au moins cinq étapes, depuis l'acquisition d'un nouveau document jusqu'à son partage avec les utilisateurs autorisés. Précisez une règle de nommage, un emplacement de classement, une vérification avant diffusion et une action de sauvegarde.

1. Recevoir le document sur le poste de travail et vérifier son origine.
2. Contrôler son contenu et ne conserver que les données nécessaires à son usage.
3. Appliquer un nom normalisé, par exemple `AAAA-MM-JJ_theme_v01`.
4. Classer le fichier dans le dossier partagé correspondant à son usage ; réserver les formulaires aux personnes habilitées.
5. Avant diffusion, vérifier la version, l'identité du destinataire et ses droits d'accès.
6. Partager uniquement avec les utilisateurs autorisés, via leurs comptes individuels, puis copier les fichiers sur le NAS et vérifier périodiquement une restauration.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Réception et contrôle, nommage et classement, vérification des droits, partage restreint, sauvegarde sur le NAS et test de restauration.

Question 3.2. Un intervenant doit envoyer à un partenaire externe un dossier contenant une ressource pédagogique et un formulaire d'inscription. Indiquez les vérifications à effectuer avant l'envoi et proposez une solution de partage plus sûre que l'envoi d'une pièce jointe à une liste de diffusion. Tenez compte du caractère personnel du formulaire.

Avant l'envoi, vérifier l'identité et l'adresse du partenaire, son habilitation et la nécessité de chaque document. Pour le formulaire, vérifier que seuls les champs utiles à la finalité sont conservés et que son accès est limité.

- Déposer les seuls fichiers nécessaires dans un espace sécurisé, jamais public.
- Autoriser uniquement le partenaire nommé, avec une échéance au lien si l'outil le permet.
- Ne pas partager le formulaire s'il n'est pas nécessaire ; sinon, limiter son accès aux personnes habilitées.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Partager par un lien nominatif restreint et temporaire ; transmettre le formulaire uniquement s'il est nécessaire et avec un accès limité.

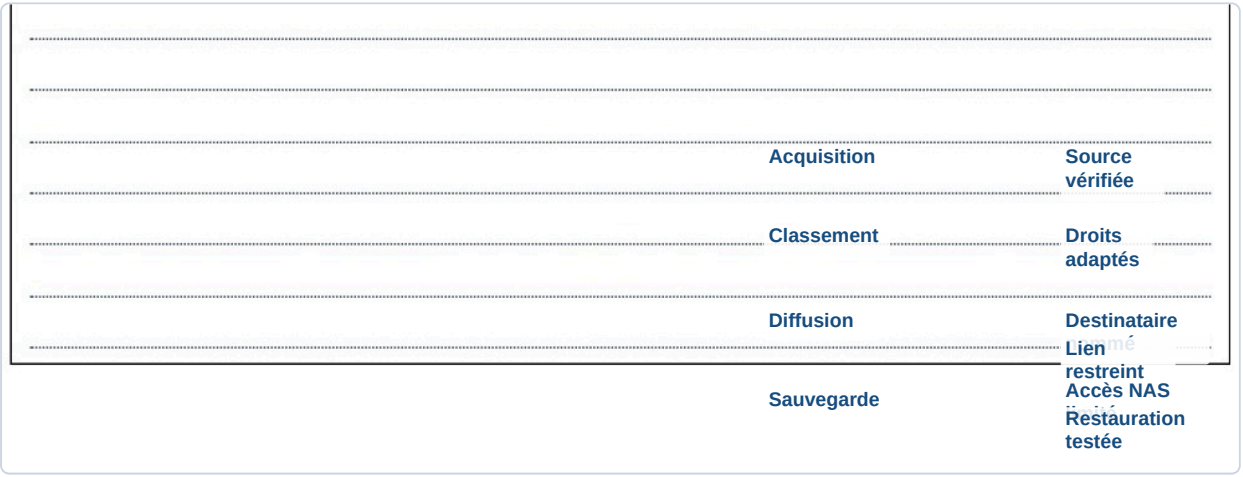
Question 3.3. Complétez le DR 1 en associant chacune des actions à une étape du cycle de gestion documentaire et en indiquant le contrôle de sécurité correspondant : recevoir une ressource pédagogique et vérifier son origine ; enregistrer le fichier dans le dossier commun avec un nom normalisé ; partager une version avec un partenaire identifié ; copier les fichiers sur le NAS et vérifier leur restauration. Les réponses doivent être cohérentes avec les DT 1 et 3.

Chaque action correspond à une étape du cycle documentaire et à un contrôle de sécurité ciblé. Le poste de travail sert à préparer et contrôler les ressources ; le commutateur relie le poste, le NAS et le routeur. Le NAS reçoit la copie de sauvegarde et son accès est réservé aux personnes habilitées.

Action	Étape du cycle documentaire	Contrôle de sécurité
Recevoir une ressource et vérifier son origine	Acquisition et validation	Vérifier la source ; signaler tout message suspect
Enregistrer le fichier avec un nom normalisé	Classement et stockage	Compte individuel et droits adaptés
Partager une version avec un partenaire identifié	Diffusion	Vérifier le destinataire ; lien restreint et échéance
Copier sur le NAS et vérifier la restauration	Sauvegarde	Accès au NAS limité ; essai de restauration

La vérification de restauration confirme que la copie est exploitable ; une copie non testée ne garantit pas la récupération des fichiers.

DR 1 complété : cycle documentaire et contrôles



✓ RÉPONSE À RETENIR

Acquisition et validation, classement, diffusion restreinte, puis sauvegarde sur le NAS avec essai de restauration.

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

Bilan de l'épreuve : Cette évaluation de la compétence C1 de la licence mention Sciences, Enseignement, Médiation, session 2026, porte le code 26-LIC-SEM-EP1. D'une durée de 2 heures, elle affiche un coefficient indicatif de 3,0. Le cas du Centre de ressources pédagogiques Val-de-Rivière évalue l'organisation d'un espace numérique, le calcul des volumes et durées de sauvegarde, l'usage du tableur et la sécurisation des données et des partages.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Volume prévisionnel = nombre de fichiers × taille moyenne × (1 + taux de marge).
- Temps de sauvegarde en secondes : t = V / d, avec V en MB et d en MB/s.
- Pourcentage d'une catégorie = effectif de la catégorie / effectif total × 100.
- Le moindre privilège consiste à accorder seulement les accès nécessaires au rôle et à la tâche.

Points de vigilance & attentes du jury

- Utiliser la convention décimale du sujet : 1 GB = 1 000 MB.
- Montrer les formules et étapes de calcul, conserver les unités et respecter les arrondis demandés.
- Vérifier le destinataire et limiter le partage aux personnes autorisées ; ne pas rendre publics les fichiers personnels.
- Vérifier la copie de sauvegarde et effectuer un essai de restauration.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment calculer le volume prévisionnel avec la marge de 15 % ?

Multipliez le nombre de fichiers par leur taille moyenne pour obtenir le volume initial. Multipliez ensuite ce résultat par 1,15 pour intégrer les 15 % prévus pour les versions et les métadonnées.

Q : Comment calculer la durée de sauvegarde à partir d'un débit en MB/s ?

Divisez le volume en MB par le débit en MB/s pour obtenir une durée en secondes. Convertissez ensuite en minutes et secondes avec 60 secondes par minute, puis arrondissez à la seconde comme demandé.

Q : Comment répartir le temps et les points de l'épreuve ?

Le sujet prévoit 2 heures et les trois parties présentées totalisent 20 points : 7 points pour la partie 1, 7 pour la partie 2 et 6 pour la partie 3. Répartissez votre temps selon ces pondérations et gardez un moment pour les vérifications.

Q : Quels critères de sécurité appliquer au partage et à la sauvegarde ?

Vérifiez l'identité du destinataire et utilisez un lien restreint, limité dans le temps si l'outil le permet. N'accordez que les droits nécessaires et protégez les données personnelles. Pour la sauvegarde, vérifiez la copie par un essai de restauration.

Sujet officiel associé (PDF) : https://licencesem.fr/assets/annales/licence-sem/C1 - Utiliser les outils numériques de référence/2026/Licence Sciences Enseignement Médiation - C1 - Utiliser les outils numériques de référence - Session 2026 - 1-Sujet.pdf
Ressources Licence Sciences Enseignement Médiation : 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.