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

BACHELOR UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE

MÉTIERS DU MULTIMÉDIA ET DE L'INTERNET

ÉVALUATION DE LA COMPÉTENCE C5 : ENTREPRENDRE DANS LE SECTEUR DU NUMÉRIQUE

SESSION 2026

Durée : 3 heures

SPÉCIALITÉ / UNITÉ	COEFF
MÉTIERS DU MULTIMÉDIA ET DE L'INTERNET	3, COEFFICIENT 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 11 pages numérotées de 1/11 à 11/11.

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

DOSSIER SUJET

MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE ET CAHIER DES CHARGES : NOVACITÉ NUMÉRIQUE, PROJET DE CRÉATION D'ENTREPRISE, LYON

Vous intervenez comme membre de l'équipe fondatrice de NovaCité Numérique, projet porté à Lyon par trois diplômés du numérique. L'équipe souhaite créer **AtelierFlux**, un service en ligne de réservation et de gestion d'ateliers pour les lieux culturels indépendants et les équipements municipaux.

Le présent dossier fixe les données de travail, les hypothèses économiques et les contraintes du cas. Vous devez analyser l'opportunité, étudier un modèle d'affaires, préparer le lancement et proposer des mesures concernant la collaboration, la qualité, le droit, la protection des données et la sobriété numérique. Les modalités de contrôle des connaissances et compétences du BUT sont définies par l'établissement.

Le barème de cette épreuve est de 20 points. Les montants financiers sont exprimés hors taxes, sauf indication contraire. Les résultats numériques seront arrondis à deux décimales lorsqu'il y a lieu. Toute hypothèse supplémentaire doit être explicitée.

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

Analyser une proposition de valeur et intégrer les parties prenantes ainsi que les contraintes juridiques

À partir du cahier des charges du DT 1 et des données réglementaires du DT 2, caractérisez le besoin auquel répond AtelierFlux. Vos réponses doivent distinguer les besoins des clients professionnels de ceux des personnes qui réservent une activité.

Extrait du cahier des charges fonctionnel

Fonction attendue	Exigence mesurable	Priorité
Publier une activité	Créer une fiche avec titre, date, capacité et tarif en moins de 5 minutes	Essentielle
Réserver une place	Parcours utilisable sur mobile en 4 étapes maximum	Essentielle
Suivre les inscriptions	Afficher le nombre de places réservées et restantes	Essentielle
Exporter une liste	Téléchargement CSV réservé aux membres habilités	Importante
Réduire les données collectées	Ne demander que les informations nécessaires à la réservation	Essentielle

Données du projet NovaCité Numérique, établies pour le cas.

1.1 (1,5 point) Formulez le problème principal auquel répond AtelierFlux, puis rédigez une proposition de valeur de deux phrases au maximum en précisant le segment de clientèle visé et le bénéfice apporté.

1.2 (2 points) Identifiez quatre parties prenantes du projet, dont au moins une partie prenante interne et une partie prenante externe. Pour chacune, indiquez une attente et un mode de collaboration pertinent pendant la conception ou le lancement.

1.3 (1,5 point) À partir du DT 2, proposez trois mesures concrètes de conformité pour le service : une concernant la protection des données personnelles, une concernant l'accessibilité numérique dans le contexte client indiqué, et une concernant les conditions contractuelles ou les responsabilités des acteurs.

PARTIE 2 : Modèle d'affaires et analyse financière (6 points)

Évaluer la viabilité économique du projet à partir des données fournies

Utilisez exclusivement les hypothèses du DT 2 pour les calculs. Le prix de l'abonnement est mensuel et hors taxes. Pour le seuil de rentabilité, supposez que le nombre moyen d'abonnés est identique chaque mois, que tous les abonnés paient intégralement leur abonnement et qu'il n'existe ni autre recette ni autre charge variable.

Hypothèses économiques annuelles et mensuelles

Donnée	Valeur	Unité ou période
Abonnés professionnels moyens visés	120	abonnés sur l'année
Prix d'abonnement	39	euros HT par abonné et par mois
Coût variable de service	6	euros par abonné et par mois
Charges fixes	42 000	euros par an
Besoin initial de financement	18 000	euros

Les charges fixes annuelles incluent les coûts de fonctionnement indiqués au DT 2.

2.1 (2 points) Calculez le chiffre d'affaires annuel prévisionnel correspondant à 120 abonnés moyens. Détaillez le calcul selon la formule $CA = N \times p \times 12$, où N est le nombre moyen d'abonnés et p le prix mensuel hors taxes.

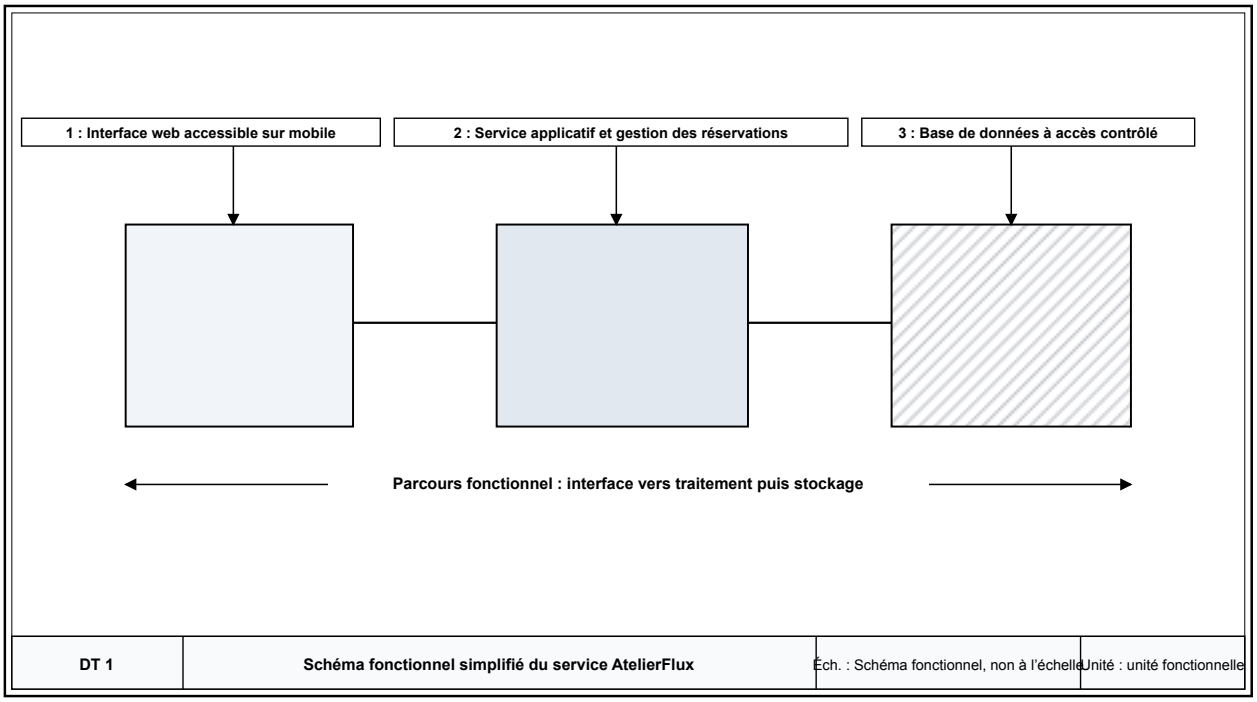
2.2 (2 points) Calculez le résultat prévisionnel simplifié avant impôt pour 120 abonnés, en tenant compte des charges fixes et des coûts variables annuels. Utilisez $Résultat = CA - Charges\ fixes - Coût\ variable\ annuel$, avec $Coût\ variable\ annuel = N \times coût\ variable\ mensuel \times 12$. Inscrivez les étapes et le résultat dans le DR 1.

2.3 (2 points) Calculez le nombre minimal d'abonnés moyens nécessaire pour atteindre le seuil de rentabilité annuel. Utilisez $N_{SR} = Charges\ fixes\ annuelles / (Prix\ mensuel - Coût\ variable\ mensuel) \times 1/12$, soit de manière équivalente $N_{SR} = Charges\ fixes\ annuelles / (12 \times (Prix\ mensuel - Coût\ variable\ mensuel))$. Arrondissez au nombre entier supérieur. Comparez ce seuil à l'objectif de 120 abonnés.

PARTIE 3 : Préparation du lancement, pilotage et qualité (5 points)

Organiser la réalisation du projet, les décisions collectives et la vérification du service

Le DT 1 décrit l'organisation fonctionnelle envisagée et le DT 3 fournit les ressources de lancement. La première version doit être livrée en 12 semaines. L'équipe dispose de trois personnes : une personne en développement, une personne en design et contenus, et une personne en gestion de projet et développement commercial. Le budget initial disponible est de 18 000 euros.



Jalons de réalisation à planifier

Jalon	Livrable attendu	Contrainte
Cadrage	Besoins priorisés et parcours validés	À engager en premier
Prototype	Parcours testable auprès de clients pilotes	Avant le développement complet
Version pilote	Réservation et gestion des inscriptions opérationnelles	Tests fonctionnels et de sécurité avant ouverture
Bilan pilote	Retours analysés et décisions de correction	Avant généralisation commerciale

Le candidat peut proposer un ordre et des durées compatibles avec une livraison en 12 semaines.

3.1 (2 points) Complétez le DR 2 en proposant un calendrier de quatre jalons sur 12 semaines. Pour chaque jalon, indiquez une période, un livrable vérifiable et le rôle principalement responsable parmi les trois personnes de l'équipe. Les périodes doivent se suivre sans dépasser la semaine 12.

3.2 (1,5 point) Définissez trois critères d'acceptation mesurables pour la version pilote. Ils doivent couvrir au minimum le parcours de réservation, la gestion des capacités et un enjeu d'accessibilité ou de protection des données.

3.3 (1,5 point) Proposez deux pratiques de collaboration permettant d'associer les lieux pilotes aux décisions de conception, puis expliquez comment une boucle d'amélioration de type PDCA peut être appliquée après le test pilote.

PARTIE 4 : Décision entrepreneuriale, risques et sobriété numérique (4 points)

Défendre un choix de création et intégrer les impacts sociaux, juridiques et environnementaux

Les données utiles au choix de forme juridique, au financement et aux mesures de sobriété figurent dans les DT 2 et DT 3. Toute réponse doit être justifiée par les caractéristiques du projet et non par une affirmation générale.

Options de financement du besoin initial

Source	Montant	Condition connue
Apports des fondateurs	7 000 euros	Disponibles à la constitution
Prêt bancaire envisagé	5 000 euros	Remboursement sur 3 ans, taux annuel fixe de 5 %
Aide à l'innovation sollicitée	6 000 euros	Versement soumis à l'acceptation du dossier

Les montants sont des hypothèses communiquées par l'équipe fondatrice.

4.1 (2 points) À partir du DT 2, comparez les deux options de forme juridique présentées et recommandez-en une pour le projet. Votre réponse doit mentionner au moins deux critères pertinents, dont la gouvernance ou la responsabilité financière. Indiquez également si le plan de financement présenté couvre le besoin initial de 18 000 euros avant prise en compte des conditions de versement de l'aide.

4.2 (2 points) Formulez quatre mesures de lancement couvrant chacune un enjeu distinct : réduction de l'impact environnemental du service, sécurité et protection des données, qualité du service, et suivi de la viabilité économique. Pour chaque mesure, indiquez un indicateur ou un moyen de vérification adapté.

DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

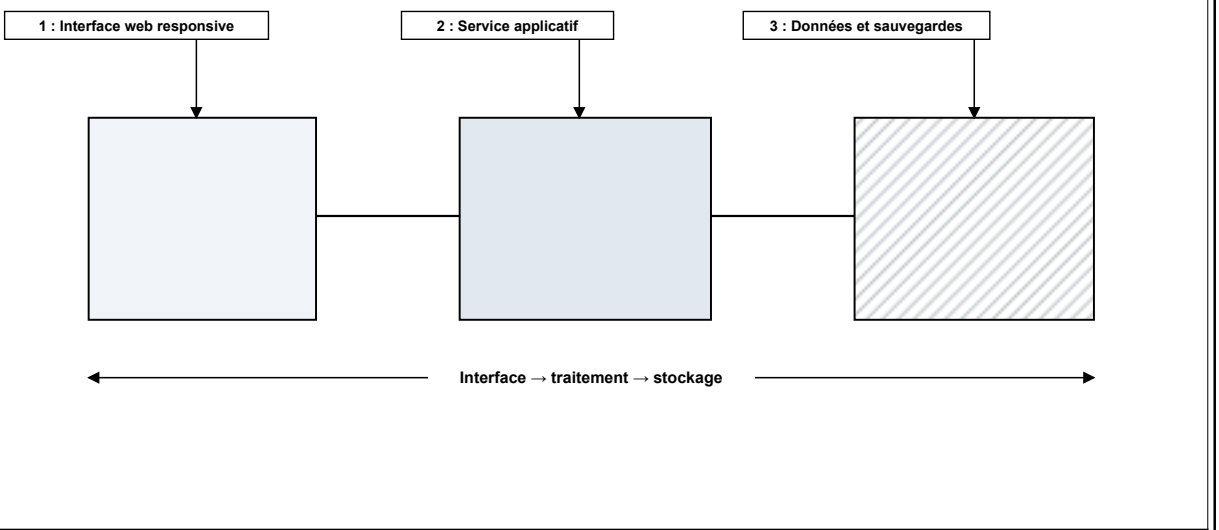
DT 1 : CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL ET PÉRIMÈTRE DE LA PREMIÈRE VERSION

Client pilote : la Maison des Cultures du Rhône, équipement culturel municipal de Lyon, souhaite tester le service avec 8 lieux partenaires et environ 120 ateliers par mois. Le service est destiné aux gestionnaires des lieux et aux personnes qui réservent une activité.

Périmètre de la version pilote : création et publication d'une activité, réservation, annulation par le gestionnaire, suivi des places, export CSV réservé aux membres autorisés et tableau de bord mensuel. Le paiement en ligne, la billetterie complexe et l'application mobile native sont exclus de cette version.

Contraintes du client : interface utilisable sur téléphone et ordinateur ; disponibilité visée de 99,5 % sur un mois, hors maintenance annoncée ; affichage d'un message compréhensible en cas d'indisponibilité ; séparation des accès par lieu ; sauvegarde quotidienne ; procédure de signalement d'incident. Les exigences d'accessibilité applicables au marché et au service doivent être vérifiées avec le client avant mise en production.

Équipe : une personne en développement, une personne en design et contenus, et une personne en gestion de projet et développement commercial. Délai maximal de la première version : 12 semaines. Besoin initial estimé : 18 000 euros.



DT 1	Architecture fonctionnelle simplifiée	Éch. : Schéma fonctionnel, non à l'échelle	Unité : unité fonctionnelle

Exigences vérifiables du client pilote

Domaine	Exigence	Vérification possible
Réservation	4 étapes maximum sur téléphone	Test chronométré sur le parcours
Capacité	Le nombre de places restantes est exact après chaque réservation confirmée	Tests fonctionnels avec scénarios de réservation
Disponibilité	99,5 % par mois, hors maintenance annoncée	Journal de disponibilité mensuel
Accès	Un lieu ne consulte que ses propres données	Tests de droits avec plusieurs comptes
Sauvegarde	Une sauvegarde quotidienne et un test de restauration avant le pilote	Compte rendu d'un test de restauration

Seuils convenus dans le cahier des charges du cas.

DT 2 : MODÈLE ÉCONOMIQUE, HYPOTHÈSES FINANCIÈRES ET REPÈRES RÉGLEMENTAIRES

Modèle d'affaires envisagé : abonnement mensuel vendu aux lieux organisateurs. Les réservations sont gratuites pour les usagers pendant le pilote. La proposition de valeur repose sur la réduction du travail administratif, le suivi des capacités et la centralisation des inscriptions.

Hypothèses pour les calculs : 120 abonnés professionnels moyens visés ; abonnement de 39 euros HT par mois et par lieu ; coût variable de service de 6 euros par abonné et par mois ; charges fixes de 42 000 euros par an. Le besoin initial est de 18 000 euros. Le plan de financement envisagé comprend 7 000 euros d'apports des fondateurs, un prêt de 5 000 euros sur trois ans au taux annuel fixe de 5 % et une aide sollicitée de 6 000 euros, dont le versement dépend de l'acceptation du dossier.

Repères juridiques fournis pour le cas : le traitement de données personnelles doit respecter le règlement général sur la protection des données (RGPD) et la loi Informatique et Libertés. Le projet doit déterminer les rôles des acteurs, limiter les données aux finalités nécessaires, informer les personnes, fixer les durées de conservation, sécuriser les accès et organiser l'exercice des droits. Le client municipal doit vérifier les obligations d'accessibilité applicables à son service et à son marché ; le référentiel général d'amélioration de l'accessibilité (RGAA) constitue un repère de vérification lorsque son application est requise. Les engagements de disponibilité, de sauvegarde, de support et de traitement des incidents doivent être définis contractuellement.

Comparaison simplifiée des formes juridiques : la SAS permet une organisation statutaire flexible et l'entrée de nouveaux associés selon les statuts ; elle implique une rédaction attentive des statuts et des formalités de société. La SARL encadre davantage le fonctionnement par des règles légales ; la répartition des pouvoirs et l'entrée de nouveaux associés sont moins souples. Dans les deux formes, la responsabilité financière des associés est en principe limitée à leurs apports, sous réserve notamment des garanties personnelles, fautes de gestion et obligations légales applicables. Le choix doit être confirmé avec un professionnel compétent selon la situation réelle des fondateurs.

Données financières du projet

Paramètre	Valeur	Période
Abonnés professionnels moyens	120	année de prévision
Prix d'abonnement	39 euros	par abonné et par mois
Coût variable de service	6 euros	par abonné et par mois
Charges fixes	42 000 euros	par an
Besoin initial	18 000 euros	au démarrage

Montants hors taxes, sauf mention contraire.

Éléments à examiner pour le choix de la forme juridique

Critère	SAS	SARL
Organisation	Souplesse statutaire à organiser par les fondateurs	Fonctionnement davantage encadré par la loi
Évolution de l'actionnariat	Entrée de nouveaux associés organisée par les statuts	Cession et entrée de nouveaux associés plus encadrées
Responsabilité des associés	En principe limitée aux apports, sous réserves légales	En principe limitée aux apports, sous réserves légales

Informations simplifiées destinées à l'étude du cas.

DT 3 : LANCEMENT, QUALITÉ DE SERVICE ET SOBRIÉTÉ NUMÉRIQUE

Mesures de sobriété envisageables pour le service : limiter les scripts et bibliothèques chargés sur chaque page ; optimiser le poids des images ; ne conserver que les données nécessaires au fonctionnement ; prévoir des durées de conservation cohérentes avec les finalités ; éviter les traitements et notifications non indispensables ; mesurer le poids des pages et le volume de données transférées sur un parcours de référence.

Qualité et pilotage : une démarche PDCA correspond aux étapes Planifier, Déployer, Vérifier et Agir. Les retours de tests peuvent être classés selon leur gravité, leur fréquence et leur impact sur les usagers. Les critères d'acceptation doivent être vérifiables et associés à une personne responsable.

Risques à prendre en compte : retard de développement, adoption commerciale insuffisante, accès non autorisé, perte de données, défaut d'accessibilité et coûts d'hébergement supérieurs aux prévisions. Pour chacun, l'équipe peut désigner un responsable, une action préventive et un indicateur de suivi.

Prévision de trésorerie : le financement initial prévu est de 18 000 euros. L'aide de 6 000 euros est sollicitée mais non acquise tant que son dossier n'est pas accepté. Le prêt envisagé est de 5 000 euros sur trois ans à 5 % annuel fixe. Le montant d'une éventuelle garantie personnelle n'est pas fourni et ne doit pas être supposé nul dans une décision réelle.

Exemples de mesures et indicateurs de pilotage

Enjeu	Mesure possible	Indicateur ou preuve
Sobriété numérique	Optimiser images et scripts	Poids transféré sur un parcours de référence
Protection des données	Limiter les accès selon les rôles	Résultat des tests de droits et journal des accès
Qualité	Tester le parcours avec des lieux pilotes	Taux de réussite des scénarios et anomalies ouvertes
Viabilité	Suivre abonnements et coûts de service	Abonnés actifs, chiffre d'affaires et charges mensuels

Éléments de référence à adapter au projet.

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 les cases marquées « ... ». Faire apparaître les calculs, les unités et l'arrondi utilisé. Une réponse sans démarche peut ne pas permettre l'attribution de l'ensemble des points.

Calcul du résultat prévisionnel et du seuil de rentabilité

Élément	Calcul à compléter	Résultat
Chiffre d'affaires annuel à 120 abonnés	.....	... euros
Coût variable annuel à 120 abonnés	.....	... euros
Résultat prévisionnel simplifié	.....	... euros
Marge mensuelle par abonné	.....	... euros
Seuil de rentabilité en abonnés moyens	.....	... abonnés
Comparaison avec l'objectif de 120 abonnés	.....	.....

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 calendrier de lancement. Les quatre jalons doivent couvrir au total les 12 semaines et comporter un livrable vérifiable ainsi qu'un responsable principal choisi parmi les trois fonctions de l'équipe décrites dans l'énoncé.

Calendrier de réalisation de la première version

Jalon	Période proposée	Livrable vérifiable	Responsable principal
Cadrage	.....	.....	.....
Prototype	.....	.....	.....
Version pilote	.....	.....	.....
Bilan pilote et décisions	.....	.....	.....

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.