



**MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE  
ET DE LA JEUNESSE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Concours : CAPET interne et CAER**

**Section : économie et gestion**

**Option : informatique et systèmes d'information**

**Session 2024**

Rapport de jury présenté par :

**Christine GAUBERT-MACON**

présidente du jury

## SOMMAIRE

Message de la présidente du concours	3
Description du concours	4
Composition du jury	4
Statistiques générales concernant le concours	5
Commentaires de l'épreuve d'admissibilité	6
Commentaires de l'épreuve d'admission	9
Annexe 1 : Note à l'attention des candidats admissibles	13
Annexe 2 : Sujets d'exploitation pédagogique d'un thème	15

## MESSAGE DE LA PRÉSIDENTE DU CONCOURS

Les concours des CAPET interne et CAER Économie et gestion option *Informatique et systèmes d'information* (option D) visent à recruter des professeurs d'économie et gestion capables d'enseigner dans les classes de la série STMG (Sciences et technologies du management et de la gestion) notamment l'enseignement spécifique SIG (Systèmes d'information de gestion) au sein de l'enseignement de spécialité Management, sciences de gestion et numérique ainsi que dans les sections de techniciens supérieurs du domaine des services, en particulier dans la spécialité SIO (Services informatiques aux organisations). Par ailleurs ils peuvent avoir à assurer les enseignements d'informatique du lycée (Sciences numérique et technologie en seconde, l'enseignement de spécialité Numérique et sciences informatiques sur le cycle terminal de la voie générale).

Le jury attend des candidats qu'ils sachent valoriser leur parcours professionnel et démontrent leurs capacités scientifiques, les connaissances disciplinaires, didactiques et pédagogiques nécessaires pour exercer le métier d'enseignant dans le respect des valeurs de la République. Si l'épreuve d'admission permet de tester les candidats sur une exploitation pédagogique d'un thème se référant aux programmes des enseignements de lycée, le programme du concours précise, quant à lui, que le niveau M1 est requis pour le traitement des thèmes des programmes de lycée. Il est donc attendu des candidats des acquis scientifiques de niveau M1 pour ce concours.

Les candidats trouveront dans les pages qui suivent des conseils pour se préparer aux épreuves de ces concours. Par ailleurs, le site du ministère et celui du réseau de ressources CERTA<sup>1</sup> publient également des informations nécessaires à leur préparation.

Les lauréats témoignent d'un niveau scientifique satisfaisant, d'une robuste réflexion didactique et de capacités pédagogiques déjà remarquables. Le jury tient à les en féliciter. Pour autant, les candidats non admis n'ont pas démerité. Les règles d'un concours consistent à classer les candidats en fonction de critères objectifs. Le jury tient à remercier ces candidats de leur engagement dans leurs classes auprès des élèves et dans leur établissement et les encourage à persévérer pour obtenir la réussite lors d'une prochaine session. L'expérience est aussi un facteur à prendre en compte dans la réussite à ce concours. Leur déception doit pouvoir être nuancée par la mise en œuvre d'une démarche visant à prendre en compte les raisons de ce relatif échec et à en tirer des axes de progrès pour réussir.

---

<sup>1</sup> <http://www.devenirenseignant.gouv.fr/pid33988/enseigner-dans-un-lycee-technologique-le-capet.html>  
et <http://www.reseaucerta.org/concours-recrutement>

## DESCRIPTION DU CONCOURS

### Les épreuves et le programme du concours

La définition des épreuves du concours est en ligne à l'adresse

<https://www.devenirenseignant.gouv.fr/les-epreuves-des-concours-de-recrutement-d-enseignants-du-second-degre-de-la-session-2024-1097>

Le programme du concours est disponible à l'adresse

<https://www.devenirenseignant.gouv.fr/les-programmes-des-concours-d-enseignants-du-second-degre-de-la-session-2024-1229>

### Le calendrier

L'examen des dossiers RAEP a eu lieu du 29 au 31 janvier 2024.

L'épreuve d'admission a eu lieu les 3 et 4 avril 2024 au lycée Lamartine à Mâcon.

**Attention pour la session 2025, l'épreuve d'admission peut se dérouler dans une autre académie.**

## COMPOSITION DU JURY

L'arrêté du jury du CAPET interne ISI, session 2024, a été publié sur le site Devenirenseignant à la

page suivante : <https://www.devenirenseignant.gouv.fr/composition-des-jurys-des-concours-de-recrutement-d-enseignants-du-second-degre-de-la-session-2024-1142>

## STATISTIQUES GÉNÉRALES

		Session 2024		Session 2023		Session 2022		Session 2021		Session 2020		Session 2019		Session 2018		Session 2017		Session 2016	
		CAPET	CAER	CAPET	CAER	CAPET	CAER	CAPET	CAER	CAPET	CAER	CAPET	CAER	CAPET	CAER	CAPET	CAER	CAPET	CAER
<b>Général</b>	<b>Postes mis au concours</b>	7	5	5	4	5	2	5	3	5	3	3	3	3	2	3	2	3	1
	<b>Candidats inscrits</b>	34	16	61	15	40	19	48	20	40	21	60	22	61	14	51	19	62	18
	<b>Nombre de dossiers examinés</b>	18	13	22	11	22	12	16	9	15	9	16	12	16	6	9	10	18	12
<b>Admissibilité</b>	<b>Candidats admissibles</b>	11	9	13	10	11	5	8	6	11	7	6	7	7	4	7	5	8	4
	<b>Moyenne des dossiers examinés</b>	11,09	11,78	10,59	13,91	9,7	13,4	9,9	11,4	11,93	11,88	7,54	10,25	10,33	9,67	12,5	14	6,79	10,09
	<b>Moyenne des dossiers des candidats admissibles</b>	11,09	11,78	13,08	14,6	13,3	16,6	12,3	13,5	13,72	13,57	11,58	12,71	12,57	11,75	12,57	15,6	12,5	16,75
	<b>Barre d'admissibilité sur 20</b>	08	08	10	12	11	15	10	10	10	10	8	10	10	8	9	14	6	15
<b>Admission</b>	<b>Candidats admis</b>	7	5	5	4	5	2	5	3	5	3	3	3	3	2	3	2	3	1
	<b>Moyenne des candidats admissibles sur 20</b>	12,4	14	13,41	13,42	12,2	15,5					21,67/60	22/60	29,5	31,75	32	45,5	31,5	40,75
	<b>Moyenne des candidats admis sur 20</b>	10	12,33	15,46	15,25	14,13	51					27,33/60	30,67/60	33,33	42,5	36,67	51,5	43	51
	<b>Barre d'admission sur 20</b>	10	12,33	14,66	12,66	13	16					32/60	38/60	30	38	36	50	38	51

## COMMENTAIRES DE L'ÉPREUVE D'ADMISSIBILITÉ : épreuve de reconnaissance des acquis de l'expérience

### Contenu du dossier

La rédaction du dossier de RAEP doit être l'occasion pour la candidate ou le candidat de mettre en valeur son parcours professionnel, les éléments de son expérience témoignant de son implication dans l'exercice de son métier ainsi que la pertinence de sa réflexion didactique et pédagogique dans la discipline Économie et gestion et plus spécifiquement dans le champ de l'option du concours. Le contenu présenté doit conduire le jury à apprécier les compétences professionnelles de la candidate ou du candidat en relation avec le référentiel des compétences professionnelles des métiers du professorat et de l'éducation (arrêté du 1-7-2013 - J.O. du 18-7-2013<sup>2</sup>) et le programme du concours.

### Commentaires sur les dossiers étudiés

Le jury a apprécié les dossiers qui respectaient les contraintes formelles de présentation spécifiées dans la définition de l'épreuve, avec une mise en forme témoignant d'une préoccupation de communication.

Il est rappelé que l'épreuve vise à apprécier :

- la pertinence du choix de l'activité décrite ;
- la maîtrise des enjeux scientifiques, didactiques et pédagogiques de l'activité décrite ;
- la structuration du propos ;
- la prise de recul dans l'analyse de la situation exposée ;
- la justification argumentée des choix didactiques et pédagogiques opérés ;
- la qualité de l'expression et la maîtrise de l'orthographe et de la syntaxe.

### Première partie du dossier

La difficulté de cette première partie (sur 2 pages maximum) consiste à trouver l'équilibre entre une présentation des responsabilités exercées lors du parcours professionnel de la personne candidate et une mise en valeur pertinente des principales compétences qu'elle a acquises et de l'identité professionnelle qui a alors été construite.

La personne candidate ne peut s'en tenir à une liste descriptive souvent chronologique et visant seulement à l'exhaustivité, sans relief, manquant de structure et de lisibilité.

Le jury attend une structuration des différentes étapes (datées, hiérarchisées) de la **formation initiale et du parcours professionnel valorisant les expériences significatives ainsi que les compétences développées au regard des qualités attendues pour exercer la mission de professeur d'Économie et gestion option Informatique et systèmes d'information.**

Les expériences d'enseignement retenues doivent être décrites précisément, en indiquant le statut professionnel, l'établissement d'exercice et les services assurés au moment de la constitution du dossier, avec l'intitulé exact de la classe et de la discipline enseignée. Selon la richesse de leur parcours, **les candidats sont invités à faire des choix quant aux situations professionnelles évoquées** et éviter ainsi un inventaire qui se voudrait exhaustif, mais qui finalement manquerait de pertinence car serait sans relief ni analyse.

Pour cette première partie, le niveau d'analyse et la prise de recul doivent être en adéquation avec ceux attendus d'un professeur certifié d'Économie-gestion option Informatique et systèmes d'information dans l'exercice de son métier en lycée d'enseignement général et technologique.

### Deuxième partie du dossier

---

<sup>2</sup> [http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin\\_officiel.html?cid\\_bo=73066](http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=73066)

Dans cette seconde partie, il est demandé aux candidats de choisir et de présenter une (ou plusieurs) séquence(s) de formation. La personne candidate doit avoir conçu et mis en œuvre cette séquence, dans une classe donnée.

Que le thème présenté soit restreint (une ou plusieurs séances sur un point précis du programme), ou plus transversal, **le jury attend la présentation d'une proposition pédagogique personnelle, opérationnelle, analysée et argumentée**. Elle doit également être précise, basée sur une expérience réelle, accompagnée d'une forte réflexion didactique, cohérente avec un programme ou un référentiel précis et située dans une progression explicitée. Notamment, les candidats doivent bien distinguer les approches qui relèvent de l'enseignement technologique (cycle STMG) de celles professionnalisantes, pratiquées en STS.

Les dossiers des candidats admissibles proposent des situations d'enseignement pertinentes car contextualisées, situées dans une progression, permettant de démontrer une maîtrise satisfaisante de contenus scientifiques et techniques (inscrits dans le champ de l'économie et gestion) ainsi que des qualités de réflexion didactique et pédagogique.

#### Les meilleurs dossiers :

- mettent en évidence de solides fondements scientifiques ;
- montrent clairement comment l'apprentissage est organisé et évalué, comment les capacités ou compétences sont sollicitées ;
- ont mis en évidence une réflexion didactique et pédagogique et démontrent l'intérêt d'une telle réflexion. **Les candidats proposent ainsi une formulation analytique et pas seulement descriptive des phases de conception et de mise en œuvre de la situation choisie et justifient de façon argumentée les choix pédagogiques ;**
- démontrent la capacité de la personne candidate à avoir un regard analytique sur sa pratique professionnelle, à évaluer les conséquences de ses choix sur les apprentissages et à s'interroger sur les conditions de l'efficacité de son enseignement ;
- témoignent de préoccupations de différenciation pédagogique et de pratiques de mise en activité des élèves (« *learning by doing* ») ;
- intègrent, voire mettent l'accent, sur une analyse réflexive, avec la présence d'annexes choisies et portées en référence pour appuyer les démonstrations présentées ;
- proposent une évaluation permettant de vérifier si les objectifs initiaux ont été atteints et en présentent une analyse réflexive.

#### Le jury a regretté :

- des séquences de formation trop théoriques, peu ou pas expérimentées avec des élèves, trop peu développées, où la personne candidate ne fait que décrire séquentiellement un déroulé tel un verbatim ou se limite au domaine de l'intention pédagogique ou encore décrit le comportement des élèves sans l'analyser ;
- des enjeux didactiques et pédagogiques peu explicités ;
- des annexes absentes ou alors non explicitées, non justifiées, sans lien avec la situation professionnelle proposée ou qui ne procuraient aucune valeur ajoutée au jury dans sa lecture du dossier ;
- des dossiers révélant des insuffisances conceptuelles majeures ;
- des dossiers qui avaient déjà été présentés lors de sessions antérieures et que les candidats n'avaient pas ou peu retravaillés, non actualisés ;
- des dossiers développant une séquence éloignée de la série STMG (enseignement spécifique de SIG) ou de la STS SIO, sans transposition et projection dans ces classes ;
- une utilisation peu appropriée voire peu maîtrisée du vocabulaire des sciences de l'éducation ;
- la présence de fautes d'orthographe et d'expression française.

## **Les niveaux de réflexion et d'analyse attendus sont élevés :**

- **dans le travail didactique préalable** : prise en compte des recommandations des programmes et référentiels des enseignements concernés, identification des objectifs, des prérequis, maîtrise des concepts scientifiques et techniques, justification des choix des documents supports ou encore souci d'adaptation du contenu au niveau des élèves.
- **lors de la présentation des choix pédagogiques** : argumentation, justification de la démarche pédagogique, articulation des moyens, des outils (notamment numériques), des supports mobilisés, choix des modalités d'évaluation.
- **à l'occasion d'une prise de recul** portant sur la séance effectuée : auto-évaluation de la personne candidate ou encore proposition de remédiation et d'actions correctrices.

Enfin, cette seconde partie nécessite une structure pertinente, qui permette :

- d'identifier clairement les étapes de la démarche didactique et pédagogique ;
- de mettre en valeur la réflexion et l'analyse ;
- d'articuler les 6 pages et les annexes ;
- de faciliter la lecture par des liens, des renvois, des commentaires associés aux tableaux, aux annexes, aux sources et aux références utilisées.

## **Évaluation des dossiers**

Les notes des dossiers vont de 8 à 16. Certains dossiers ont été considérés comme en fort décalage car les réalisations pédagogiques proposées ne relevaient pas de l'option du concours « Informatique et systèmes d'information ».

Le jury regrette que certains dossiers ne présentent que des propos généraux voire des lieux communs. Le jury attend un travail personnel, appuyé sur une expérience pédagogique vécue, qui pourra d'ailleurs être l'objet d'un échange lors de l'épreuve d'admission.

## **Conseils aux candidats**

Le jury conseille aux candidats de :

- participer à la formation proposée en académie sur l'élaboration du dossier ;
- s'approprier la définition de l'épreuve et ainsi respecter son format dans la présentation du dossier, par exemple en organisant le texte en titres et en paragraphes pour favoriser sa lecture, et en numérotant les pages ;
- sélectionner parmi ses réalisations pédagogiques celle jugée la plus significative en lien avec la section et l'option du concours (Économie et gestion option Informatique et systèmes d'information) et bien démontrer son ancrage dans le programme ou référentiel dans lequel elle s'inscrit ;
- présenter une séquence personnelle<sup>3</sup> et opérationnelle : objectifs précis et réalistes, durée et modalités d'apprentissage détaillées et expérimentées avec des élèves ;
- présenter une analyse réflexive des pratiques pédagogiques afin de dégager des axes de progrès.

Les candidats qui n'enseignent pas en Économie et gestion sont invités à prendre contact avec des enseignants d'Économie et gestion option Informatique et systèmes d'information de manière à préparer et mettre en œuvre des réalisations pédagogiques dans cet enseignement.

Se présenter à un concours de recrutement constitue un investissement. La réussite suppose que la personne candidate planifie sa préparation, respecte la définition des composantes du dossier, et maîtrise les enjeux scientifiques et pédagogiques.

---

<sup>3</sup> Les propositions issues de manuels scolaires ou de centres de ressources sur lesquelles la personne candidate n'a pas produit un effort d'adaptation et d'analyse didactique sont déconseillées.

## **COMMENTAIRES DE L'ÉPREUVE D'ADMISSION : exploitation pédagogique d'un thème**

### **Conditions de déroulement de l'épreuve**

Un sujet<sup>4</sup> est remis à la personne candidate. Il présente une situation de gestion qui devra être exploitée dans le cadre d'un enseignement correspondant aux programmes du cycle terminal de la série STMG ou au référentiel du BTS Services informatiques aux organisations.

Au cours des trois heures de préparation<sup>5</sup>, la personne candidate peut consulter tous les documents dont elle s'est munie dans la perspective de l'épreuve. Elle peut aussi utiliser son propre équipement numérique dès lors que celui-ci dispose d'une alimentation électrique autonome, à l'exclusion de toute fonction de communication.

La connexion au réseau internet ou à tout autre réseau de communication, par tout procédé, est strictement interdite et considérée comme une tentative de fraude. Enfin, aucune impression ne peut être réalisée.

L'utilisation de l'équipement numérique personnel de la personne candidate est autorisée lors de la présentation et de l'entretien avec le jury. Elle dispose d'un matériel de vidéo-projection.

Un tableau est à disposition dans la salle d'interrogation.

Les consignes adressées aux candidats admissibles sont présentées en annexe 1.

### **Analyse des sujets proposés**

Deux sujets ont été proposés durant la session. Ils sont présentés dans leur intégralité en annexe 2 du présent rapport.

Ces sujets sont accompagnés d'un dossier documentaire qui fournit aux candidats des supports pour étayer leur réflexion didactique et construire des objets d'apprentissage.

Les deux sujets proposaient le choix d'une situation d'enseignement :

- soit dans le cadre de l'enseignement de Management, sciences de gestion et numérique de classe de terminale STMG (enseignement spécifique Systèmes d'information de gestion – SIG) ;
- soit dans le cadre d'un enseignement professionnel en Section de techniciens supérieurs Services informatiques aux organisations.

Dans chaque situation, le travail à faire visait à concevoir une activité pédagogique qui permettait aux candidats de montrer leur capacité à définir des objectifs de formation, à structurer un cours, à organiser une séquence d'activités, à mettre en place des pratiques d'évaluation adaptées.

Pour la situation choisie, les candidates et candidats devaient identifier des transversalités avec les notions économiques, et/ou juridiques et/ou managériales mobilisables à partir du dossier documentaire.

Le premier sujet présentait le cas de l'entreprise VoisinsConnectés qui offre une application de mise en relation d'acteurs proposant des échanges de produits et services. Les documents joints au sujet présentaient le modèle économique, l'application et les préoccupations organisationnelles et techniques

---

<sup>4</sup> Le sujet proposé est en lien avec l'option du concours « Informatique et systèmes d'information »

<sup>5</sup> Certains candidats peuvent être en salle de préparation pendant la pause méridienne. Ils doivent prendre leur disposition et apporter un en-cas.

afférentes (interface homme-machine, schéma conceptuel de la base de données, sécurisation, utilisation de nouvelles technologies, description d'une infrastructure de communication).

Le second sujet invitait les candidats à travailler sur l'entreprise RhonoLoc qui propose la location de véhicules aux particuliers. Les documents joints au sujet présentaient les préoccupations organisationnelles et techniques de la solution logicielle (interface homme-machine, schéma conceptuel de la base de données, description d'une infrastructure de communication, description d'un processus, devis, schéma de données ouvertes).

### **Commentaires sur les prestations des candidats**

Les meilleures prestations ont été réalisées par des personnes candidates qui se sont appuyées sur le dossier documentaire fourni pour construire une réponse opérationnelle aux questions posées dans la situation choisie. Les propositions étaient construites de manière à répondre à une problématique de gestion que les candidats avaient préalablement explicitée. Ainsi le jury a pu percevoir les activités et les consignes données aux élèves ou étudiants ainsi que l'évaluation. Ces candidates et candidats ont démontré une approche didactique et pédagogique de qualité, en mobilisant la documentation fournie pour créer leur propre exploitation pédagogique. Celles-ci et ceux-ci proposent alors une démarche contextualisée avec des intentions claires pour les élèves ou étudiants en matière d'objectifs de formation.

**Le jury regrette que trop de candidates et candidats n'aient pas suffisamment exploité le dossier documentaire** pour mobiliser leurs capacités de réflexion pédagogique et didactique. **L'intégration** de ressource(s) du dossier documentaire dans les propositions est indispensable.

Il est rappelé que l'épreuve vise à apprécier :

- **La maîtrise des savoirs disciplinaires et professionnels.** Le jury a apprécié la capacité à utiliser de manière pertinente et précise des notions et démarches.
- **La connaissance des programmes et/ou référentiel relatifs au champ du concours et l'aptitude à adapter son enseignement à leur finalité.** Les personnels enseignants disposent de ressources accessibles facilement à ce sujet : programmes et référentiels d'enseignement, repères pour enseigner, définition des épreuves d'examen et annales des sujets d'examen. Le jury regrette que certaines personnes candidates n'aient pas étudié ces documents avant de se présenter à l'épreuve.
- **Sa capacité à définir des objectifs de formation réalistes, à structurer un cours, à organiser une séquence d'activités, à mettre en place des pratiques d'évaluation adaptées.** Le jury attendait des candidates et candidats de mobiliser leur expérience d'enseignement afin de s'appuyer sur les éléments du sujet pour montrer leur capacité à définir des modalités d'apprentissage dans les domaines de l'informatique et systèmes d'information.
- **La capacité des candidates et candidats à organiser le travail des élèves.**
- **La connaissance des secteurs d'activité et des métiers, des évolutions technologiques et organisationnelles dans le domaine de l'informatique et des systèmes d'information.** Le jury attendait des candidates et candidats qu'ils témoignent d'une veille informationnelle et technologique, notamment sur les phénomènes liés à la transformation numérique de la société et des organisations, ainsi que les grands acteurs de cette actualité.
- **L'aptitude de la personne candidate à communiquer oralement.** Le jury a apprécié les présentations structurées, la qualité d'écoute et d'expression ainsi que le soin apporté aux supports de communication.
- Enfin, le jury apprécie la capacité des candidates et candidats à inscrire leur action dans le **respect des valeurs de la République.**

## Conseils aux candidats

Le jury conseille aux candidates et candidats de se préparer en étudiant les ressources suivantes (et les encourage à en disposer durant l'épreuve) :

- Les programmes de la série STMG : [http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin\\_officiel.html?cid\\_bo=59308](http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=59308)
- Les documents d'accompagnement : <http://eduscol.education.fr/pid26364/enseignements-technologiques-stmg.html>
- La définition des épreuves du baccalauréat STMG : <http://eduscol.education.fr/cid59251/serie-stmg.html>
- Le référentiel du BTS Services informatiques aux organisations mis en œuvre depuis la rentrée scolaire 2020, arrêté du 29 avril 2019 (JORF n°0125 du 30 mai 2019) : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000038529532/>
- Le programme de Culture économique, juridique et managériale, arrêté du 15 février 2018 (JORF n°0054 du 6 mars 2018) : <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000036672082/>

Les candidates et candidats doivent se préparer à :

- conduire une réflexion didactique et pédagogique en prenant appui sur le sujet proposé, exploitant impérativement un ou plusieurs documents mis à disposition et en répondant aux questions posées ;
- montrer leurs connaissances des programmes, référentiels et notions associées ;
- s'approprier le contexte et mobiliser les documents fournis pour produire des supports au service de la séquence exposée ;
- proposer des modalités d'évaluation adaptées à l'exploitation pédagogique ;
- définir les notions présentées. La personne candidate doit montrer qu'elle maîtrise les notions et/ou savoirs associés enseignés aux élèves ou étudiants, témoignant ainsi du niveau scientifique attendu au concours (M1) ;
- se montrer capable de répondre à une question telle que pourrait la poser très légitimement une ou un élève : signification d'un mot ou d'une expression, donner un exemple, reprendre une explication en d'autres termes, etc.

En outre, le jury recommande aux candidates et candidats de soigner leur introduction par une justification du plan de leur exposé sans revenir nécessairement sur leur parcours professionnel.

## Annexe 1 : Note à l'attention des candidats admissibles

Cette note a pour objet de préciser les conditions de déroulement de l'épreuve d'admission pour la session 2024.

### Définition de l'épreuve pratique d'admission : exploitation pédagogique d'un thème dans l'option choisie

- Préparation : 3 heures, coefficient 2

- Durée de l'épreuve : 1 heure 10 maximum (dont exposé : 40 minutes maximum, entretien : 30 minutes maximum). Lors de l'entretien, 10 minutes pourront être réservées à un échange sur le dossier reconnaissance des acquis de l'expérience professionnelle (Raep) .

L'épreuve est définie dans l'**arrêté du 25 janvier 2021<sup>6</sup> fixant les modalités d'organisation des concours du certificat d'aptitude au professorat de l'enseignement technique, publié dans le JORF n°0025 du 29 janvier 2021, texte n° 6.**

Les candidats sont invités à consulter ce texte et les annexes.

### Compléments liés au déroulement de l'épreuve

Au cours des trois heures de préparation, la personne candidate peut consulter tous les documents dont elle s'est munie dans la perspective de l'épreuve. Elle peut aussi utiliser son propre équipement numérique dès lors que celui-ci dispose d'une alimentation électrique autonome (aucun branchement électrique ne sera assuré). La connexion au réseau internet ou à tout autre réseau de communication, par tout procédé, **est strictement interdite et sera considérée comme une tentative de fraude**. Ainsi les équipements disposant d'un accès sans-fil (wifi ou réseaux mobiles) devront être déconnectés de ces réseaux durant toute la durée de la préparation. En outre, aucune impression sur papier ne pourra être réalisée. Les téléphones et autres matériels connectés ne peuvent pas être utilisés ni comme calculatrice, ni comme horloge : ils devront être déposés au secrétariat du concours, avant l'entrée en loge. Enfin, il est strictement interdit d'effectuer un enregistrement quelle qu'en soit la forme.

L'utilisation de l'équipement numérique apporté par la personne candidate est autorisée lors de la présentation et de l'entretien avec le jury, là encore aucun branchement électrique ne sera assuré. La vidéoprojection est possible en salle d'interrogation, la personne candidate doit assurer la compatibilité de son équipement, éventuellement à l'aide de ses propres adaptateurs (VGA, HDMI). Un tableau sera à disposition dans la salle.

La personne candidate doit être autonome dans le transport, en un seul déplacement, de sa documentation et de son matériel.

Le programme du concours est accessible depuis l'adresse suivante :

<https://www.devenirenseignant.gouv.fr/les-epreuves-du-capet-interne-et-du-caer-capet-section-economie-et-gestion-652>

---

<sup>6</sup> Voir l'article 11 du texte <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043075536>

Le jury conseille fortement aux candidates et aux candidats de se munir :

- des programmes de première et terminale STMG mis en œuvre depuis la rentrée scolaire 2019 (<https://eduscol.education.fr/1742/programmes-et-ressources-en-serie-stmg>)
  - o de droit et économie
  - o de management
  - o de sciences de gestion et numérique
  - o de management, sciences de gestion et numérique
  
- des textes qui concernent le BTS SIO :
  - o référentiel mis en œuvre à compter de la rentrée scolaire 2020 : arrêté du 29 avril 2019 (JORF n°0125 du 30 mai 2019) : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000038529532/>
  - o programme de « culture économique, juridique et managériale » (JORF n°0054 du 6 mars 2018) : <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000036672082/>

## **CAPET- CAER**

### **CONCOURS INTERNE**

**Section : ÉCONOMIE ET GESTION**

**Option : Informatique et système d'information**

**ÉPREUVE ORALE D'ADMISSION**

***EXPLOITATION PÉDAGOGIQUE D'UN THÈME***

**- SUJET N° 1 -**

- Durée de la préparation : 3 heures
- Durée de l'épreuve : 1 heure 10 maximum dont :
  - exposé : 40 minutes maximum
  - entretien : 30 minutes maximumLors de l'entretien, 10 min maximum pourront être réservées à un échange sur le dossier de RAEP
- Coefficient : 2

**L'épreuve vise à apprécier :**

- l'aptitude de la candidate ou du candidat à communiquer oralement ;
- sa capacité à définir des objectifs de formation, à structurer un cours, à organiser une séquence d'activités, à mettre en place des pratiques d'évaluation adaptées ;
- sa connaissance des secteurs d'activité et des métiers, des évolutions technologiques et organisationnelles en relation avec l'option choisie ;
- sa connaissance des programmes de la discipline et son aptitude à adapter son enseignement à leur finalité.

Au cours des trois heures de préparation, la candidate ou le candidat peut consulter tous les documents dont elle ou il s'est muni dans la perspective de l'épreuve. Elle ou il peut aussi utiliser son propre équipement numérique dès lors que celui-ci dispose d'une alimentation électrique autonome, à l'exclusion de toute fonction de communication.

La connexion au réseau internet ou à tout autre réseau de communication, par tout procédé, est strictement interdite et sera considérée comme une tentative de fraude. Enfin aucune impression ne pourra être réalisée.

L'utilisation de l'équipement numérique personnel du candidat ou de la candidate est autorisée lors de la présentation et de l'entretien avec le jury. La disponibilité d'un ordinateur ou d'un matériel de vidéo-projection n'est toutefois pas assurée, de même que sa compatibilité avec l'équipement personnel de la candidate ou du candidat. Un tableau sera à disposition dans la salle.

## Sujet n°1 : VoisinsConnectés

Vous devez choisir l'une des deux situations d'enseignement suivantes.

### Choix 1 - Situation d'enseignement en terminale STMG

#### Mise en situation

Vous enseignez principalement en classe de terminale STMG en Management, sciences de gestion et numérique et assurez l'enseignement spécifique Systèmes d'information de gestion (SIG).

Vous avez choisi la situation de gestion décrite dans la documentation fournie pour travailler avec les élèves dans le cadre de votre enseignement. Vous envisagez aussi d'utiliser cette situation pour un cours de droit - économie ou de management, sciences de gestion et numérique - tronc commun en terminale.



Les documents du sujet décrivent la situation de gestion que vous devez exploiter. Il vous est demandé de les utiliser ou les adapter en fonction de vos objectifs pédagogiques.

#### Travail à faire

**Concevoir une exploitation pédagogique de cette situation de gestion dans le cadre d'une séquence permettant d'illustrer au moins deux questions de gestion du programme de l'enseignement spécifique SIG.**

*Votre stratégie pédagogique sera clairement explicitée : objectifs, situation dans la progression pédagogique, modalités d'apprentissage, supports mobilisés, activités confiées aux élèves, évaluations, etc.*

*Vous identifierez des transversalités avec des notions de programme de droit-économie ou de tronc commun de management, sciences de gestion et numérique en terminale (tous ces enseignements ne sont pas exigés) pour lesquelles la situation proposée dans le sujet peut être exploitée de façon pertinente.*

### Mise en situation

Vous enseignez principalement en classe de STS Services informatiques aux organisations.

Vous avez choisi la situation de gestion décrite dans la documentation fournie pour travailler avec les étudiantes et étudiants dans le cadre de votre enseignement. Vous envisagez aussi d'utiliser cette situation pour aborder des notions économiques, juridiques ou managériales.



Les documents du sujet décrivent la situation de gestion que vous devez exploiter. Il vous est demandé de les utiliser ou les adapter en fonction de vos objectifs pédagogiques.

### Travail à faire

**Concevoir une exploitation pédagogique de cette situation de gestion dans le cadre d'une séquence permettant d'illustrer plusieurs compétences d'un des trois blocs du référentiel du BTS Services informatiques aux organisations.**

*Votre stratégie pédagogique sera clairement explicitée : objectifs, situation dans la progression pédagogique, modalités d'apprentissage, supports mobilisés, activités confiées aux élèves, évaluations, etc.*

*Vous identifierez des transversalités avec des notions économiques et/ou juridiques et/ou managériales du référentiel pour lesquelles la situation proposée dans le sujet peut être exploitée de façon pertinente.*

## Contexte



L'idée de VoisinsConnectés a émergé un dimanche matin en 2018, sa fondatrice Sylvie Rigollet voulait offrir une nouvelle coupe de printemps à ses haies, qui commençaient sérieusement à empiéter sur son jardin après des mois livrées à elles-mêmes...N'ayant pas de taille-haie, elle dû se rendre à l'évidence : pourquoi acheter un taille-haie flambant neuf qu'elle n'utiliserait qu'une fois par an ? Pourquoi ne pourrait-elle pas emprunter le matériel à un voisin ? Et demander au voisin intéressé de tailler sa haie contre dédommagement ?! VoisinsConnectés était né !

Aujourd'hui, VoisinsConnectés est implantée à Mâcon en Bourgogne-Franche-Comté. C'est une société par actions simplifiée, réalisant un chiffre d'affaires annuel d'environ 10 millions d'euros et employant 40 salariés.

### Comment fonctionne VoisinsConnectés ?

Le concept est simple : une plateforme numérique d'échange entre des demandeurs qui viennent consommer un service ou un produit, et des offreurs qui viennent proposer leur produit ou service.



Une fois inscrits sur l'application VoisinsConnectés, les utilisateurs sont alertés en temps réel des demandes postées autour d'eux.



Les utilisateurs répondent aux demandes et réalisent des prestations.



Les demandeurs payent leur prestation par l'intermédiaire de l'application et évaluent ensuite leurs prestataires.

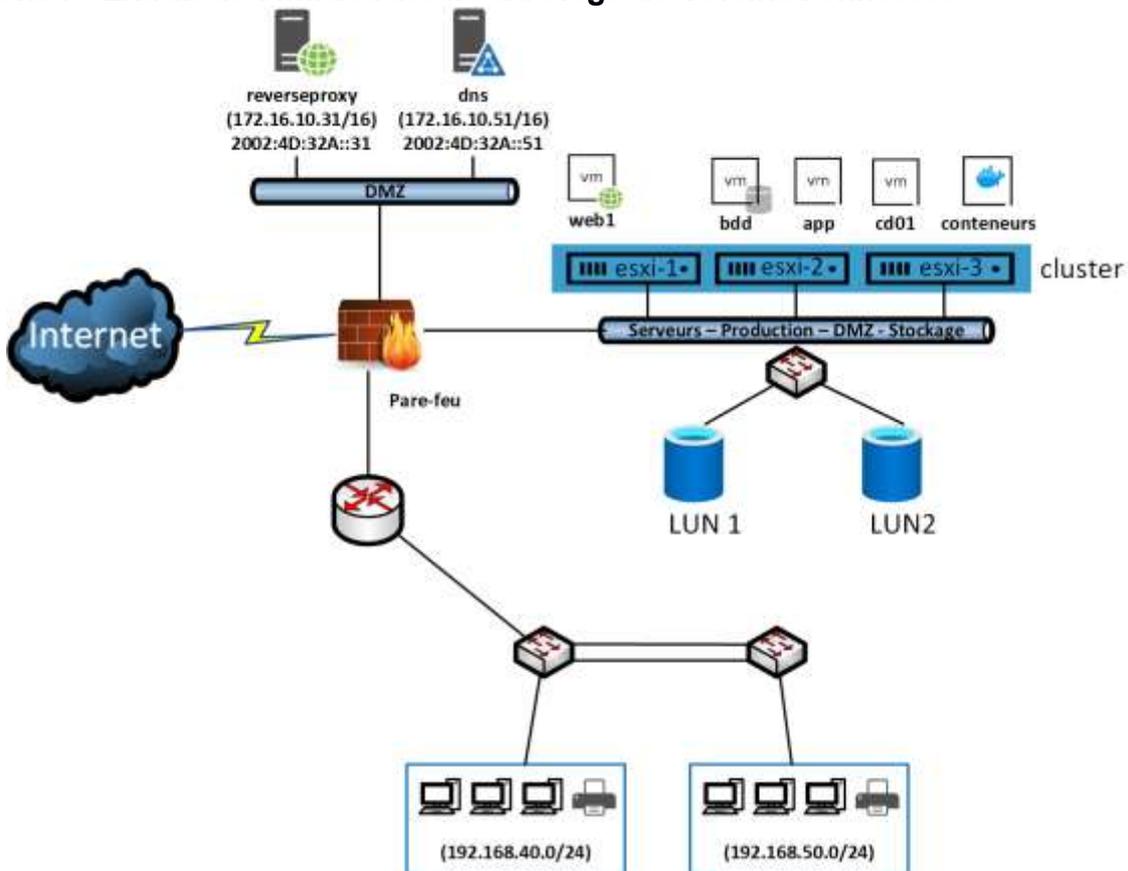
Les utilisateurs doivent auparavant être membres et disposer d'un compte sur l'application VoisinsConnectés

VoisinsConnectés propose le paiement par carte bancaire en toute sécurité depuis l'application et sans frais supplémentaires. VoisinsConnectés ne prélève aucune commission, ni frais bancaires, le service de paiement est entièrement gratuit. Le paiement est sécurisé et instantané : pour le demandeur, plus besoin de faire un chèque, d'aller au distributeur ou encore de faire un virement. Pour l'offreur, les fonds sont immédiatement transférés sur le compte VoisinsConnectés.

VoisinsConnectés propose aux offreurs comme aux demandeurs deux formules d'accès au service :

	Standard Gratuit	Premium Abonnement 9,90 € /mois
Proposer des services - Paramétrage - Périmètre d'intervention - Notifications « Nouvelles demandes »	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓
Répondre aux demandes - Location de matériel - Prestation de service	✓ ✓	✓ ✓
Afficher sur le profil de l'utilisateur - Numéro de téléphone - Photos des réalisations des offreurs	X X	✓ ✓
Assistance - Accompagnement personnalisé et prioritaire	X	✓

## Document 1 - Extrait de l'infrastructure du siège de VoisinsConnectés



## Document 2 - Fichier de la zone DNS voisins.net. (extraits)

```
1 $TTL 172800
2 @      IN      SOA  SrvDnsM.voisins.net. hostmaster.voisins.net. (
      2018102200 ; serial
      21600      ; refresh
      3600       ; retry
      3600000    ; expire
      86400     ) ; minimum

3 @      IN      NS   SrvDnsM.voisins.net.
4 @      IN      NS   SrvDnsTh.voisins.net.
5 @      IN      MX   10 SrvMailEN.ovh.net.
6 @      IN      MX   20 SrvMailFR.ovh.net.
7 SrvDnsM IN      A    172.16.10.51
8 SrvProxy IN     A    172.16.10.31
9 SrvAD01 IN     A    172.16.0.1

; Adressage IPv6
10 SrvWeb  IN     AAAA  2002:4D:32A::51
11 SrvProxy IN    AAAA  2002:4D:32A::31

; serveur web public Srv-Pub
12 SrvWeb  IN     A     172.16.10.52
; serveur web Srv-GC
13 SrvGCM  IN     A     172.18.67.1

; Alias de la zone
14 www     IN     CNAME  SrvWeb.voisins.net.
15 dns     IN     CNAME  SrvDnsM.voisins.net
16 cd01    IN     CNAME  SrvAD01.voisins.net
```

## Document 3 : Caractéristiques du matériel de la ferme d'hébergement

### La ferme de serveurs

Tous les équipements sont dans une baie adaptée : trois serveurs, reliés à un dispositif de stockage (SAN : *storage area network*).

#### Pour chacun des 3 serveurs **PowerEdge R630**

Carte mère	Pour processeurs Intel Xeon E5-2630 v4 – 2 sockets processeur. Jusqu'à 24 emplacements DIMM de mémoire DDR4 haute capacité RAM Maximum : 768 GB (24 x 32).
Processeur	2x Intel®Xeon E5-2630 v4 - 10 cœurs physiques/processeur - Cache : 25 Mo Technologie Intel Hyper-Threading* : Oui.
Mémoire vive	4 x 64GB RDIMM 2666MT/s Dual Rank.
Virtualisation activée	VMware ESXi 8.x U2
Module SD interne	Internal Dual SD Module with 2x 64GB SD Cards. (pour le stockage du système d'exploitation dédié à la virtualisation).
Bloc d'alimentation	Alimentation redondante. Deux blocs de 1100W, échangeables à chaud.
Cartes réseau	2 x QLogic 57840S Quad Port 10Gb SFP+ Compatible Fibre Channel.
Garantie de base	3 années – Intervention J+1.
Licence VMware	vSphere Ops Manager Ent Plus, licence pour 2 CPU, 3 ans de souscription ProSupport +.

#### Baie de stockage : **EMC SCv3000**

Format du châssis	Tout-en-un (doubles contrôleurs, baies de disques internes, mise en réseau) avec options d'extension.
Contrôleurs	2 contrôleurs remplaçables à chaud (deux contrôleurs actifs).
Capacité du stockage	16 emplacements de disques 3,5 pouces par baie ; Taille dans la baie 3U. <sup>7 8</sup>
Nombre de ports FC 16 Gbit/s	8 (SFP+). <sup>9</sup>
Ports de gestion	2 par baie (Ethernet, 1 Gbit/s).
Réplication	Possibilité de réplication d'une grappe RAID à une autre, et vers une autre baie de stockage.
Disque de rechange ( <b>Hot spare</b> )	Pour chaque grappe RAID, un disque de rechange ( <i>spare</i> ) est prêt à prendre automatiquement la relève d'un disque défectueux.

**Attention** : 4 disques sont utilisés pour la gestion de l'ensemble (avec ou sans extension) et ne sont donc pas disponibles pour la constitution des ensembles RAID5 (système d'exploitation des contrôleurs).

#### Baie d'extension éventuelle : **EMC SCv300**.

Capacité du stockage interne	12 emplacements de disques 3,5 pouces ; Taille dans la baie : 2U.
------------------------------	---

#### Gestion des unités logiques de stockage (**LUN : logical unit number**)

Une fois qu'un ensemble RAID5 est constitué, il est divisé en unités logiques séparées (**LUN**). Chacune peut être partagée par plusieurs machines virtuelles, mais chaque machine virtuelle ne peut accéder qu'aux disques virtuels qui lui sont attachés.

## Document 4 - Formulaire d'inscription sur l'application VoisinsConnectés

<sup>7</sup> On utilise des disques de 2 To.

<sup>8</sup> Une unité de rack (symbole U) désigne la hauteur normalisée d'un équipement électronique conçu pour être monté dans un rack. Une unité de rack mesure 1,75 pouce (soit 44,45 mm) de haut.

<sup>9</sup> Le *small form-factor pluggable* (SFP) est un standard de module émetteur-récepteur compact, insérable à chaud, utilisé dans les réseaux de télécommunications et les réseaux informatiques. La version SFP+ garde le même format, mais il supporte un débit de données plus élevé, jusqu'à 10 gigabits par seconde.



# VoisinsConnectés

Prénom

Karim

Nom

RIM

Adresse postale

7 Rue de la Paix, 71000 Mâcon

Téléphone mobile

0612853674

E-mail

karim.rim@laposte.net

Mot de passe

.....

Force du mot de passe : Bon.

J'accepte les [Conditions Générales de Vente et d'Utilisation](#)

M'inscrire

## Document 5 - Extraits de la page nommée « RGPD » publiée sur l'application VoisinsConnectés

### POLITIQUE DE CONFIDENTIALITÉ ET DE RESPECT DE LA VIE PRIVÉE

Date de dernière modification : 18 Janvier 2024

VoisinsConnectés entend faire de la maîtrise de vos données et du respect de votre vie privée une préoccupation fondamentale qui s'inscrit dans nos valeurs de confiance et de transparence. En conformité avec le règlement général sur la protection des données (RGPD) entré en application le 25 mai 2018, nous nous engageons à appliquer une politique très stricte à vos données personnelles.

#### 1. Type de données collectées

##### **Pour votre compte**

Pour bénéficier des services en tant qu'Utilisateur, vous devez être enregistré auprès de VoisinsConnectés. VoisinsConnectés collecte l'ensemble des données personnelles que vous fournissez lors de votre enregistrement comme Utilisateur, à savoir : nom, prénom, adresse postale, numéro de portable, adresse électronique.

##### **Pour la réalisation de transactions**

Pour effectuer des commandes ou transactions auprès de VoisinsConnectés, vous devez communiquer vos informations de paiement (numéro de carte bancaire) et vos nom, prénom, pays, votre numéro de téléphone et votre adresse électronique, lesquelles seront traitées de manière sécurisée par notre partenaire MANGOPAY®.

[...]

#### 6. Durée de conservation

Vos données personnelles sont conservées tant qu'elles demeurent nécessaires à l'exécution des obligations contractuelles et légales. Lorsque les données ne sont plus nécessaires à l'exécution des obligations contractuelles, elles sont régulièrement effacées ou anonymisées, sauf lorsque des obligations légales, commerciales ou fiscales requièrent un traitement ultérieur impliquant un délai de conservation prolongé. La durée de conservation de vos données personnelles varie en fonction de la finalité de leur collecte :

##### **Données relatives à un Utilisateur actif**

<b>Catégories de données et finalités</b>	<b>Durées de conservation</b>
Ensemble des données. Gestion du compte Utilisateur et gestion des transactions.	Pendant toute la durée de la relation contractuelle et 5 ans à compter de la fin de la relation commerciale.
Données relatives à la carte bancaire.	13 mois après exécution d'une transaction (suivant la date de débit ou 15 mois en cas de cartes de paiement à débit différé).

## Document 6 – Article publié sur le site web de VoisinsConnectés

### Comment réagir si je reçois un courriel suspect ?

Les tentatives d'hameçonnage ou *phishing*, sont hélas de plus en plus fréquentes et VoisinsConnectés n'en fait pas l'exception.

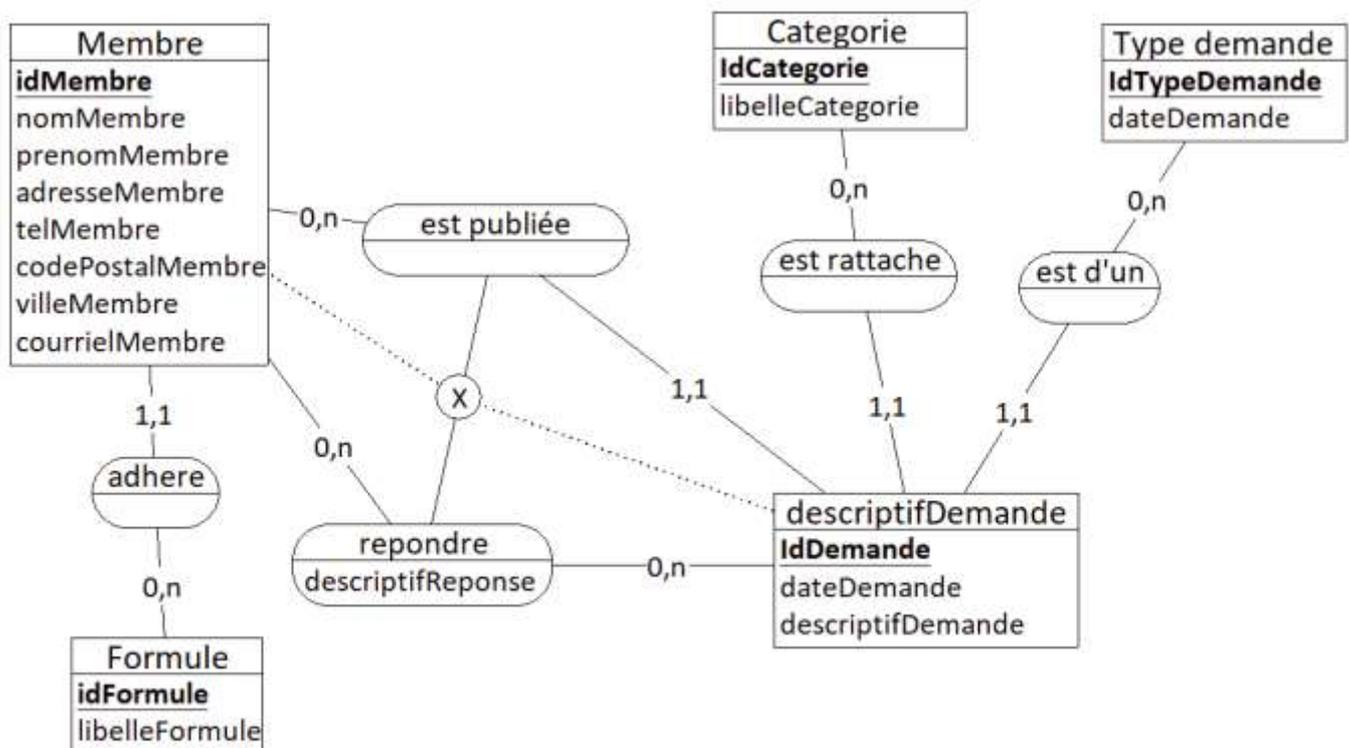
Le phishing c'est quoi ? (Vous pouvez consulter ce lien : [Source CNIL](#)).

Afin de vous prémunir de ce type d'attaque et si vous recevez un courriel suspect, voici quelques recommandations à suivre :

- Ne communiquez jamais d'informations personnelles sur un courriel reçu.
  - Identifiant de connexion et mot de passe VoisinsConnectés
  - Numéro de votre carte bancaire
- Ne répondez pas au courriel suspect, ne cliquez sur aucun des liens présents dans le message et ne téléchargez aucune pièce jointe.
- Transférez l'original du courriel sur l'adresse [contact@voisinsconnectes.com](mailto:contact@voisinsconnectes.com) pour que notre équipe puisse en examiner le contenu et effectuer les actions nécessaires.
- Supprimez ensuite le courriel de votre boîte aux lettres.

Source : site web de l'entreprise

## Document 7 - Extraits du schéma de données



La propriété de « *etatDemande* » enregistrera l'état en cours de la demande (publiée, en cours de traitement, validée, dépubliée, clôturée).

Le membre choisi une formule d'accès au service.

Les catégories de demande sont répertoriées et suggérées sur l'application. Par exemple vie quotidienne, travaux de rénovation, entretien et dépannage, ... mais aussi la thématique « en ce moment » comme par exemple « c'est le printemps ».

Les demandes sont actuellement soit de type public soit de type privé.



**VoisinsConnectés**



**Carole D.**

Bonjour, je cherche qqun avec remorque pour charger sacs avec dechets chantier (pas lourd) et amener a la dechetterie a 6kmde chez nous.



Mâcon (Centre Ville) - à 1,5 km  
Budget : 30€



### L'intelligence artificielle chez VoisinsConnectés : comment ça marche et où allons-nous ?

Intéressé(e) par l'IA ? Nous aussi, bien que le sujet ne soit pas toujours très simple d'accès ! Alors que la dernière mise à jour de VoisinsConnectés utilise pour la première fois de l'intelligence artificielle, nous nous sommes tournés vers le responsable du pôle Mobile/Innovation chez VoisinsConnectés pour qu'il éclaire notre lanterne...

#### **Peux-tu te présenter en quelques mots et nous dire quel est ton rôle chez VoisinsConnectés ?**

Je m'appelle Valérie, je suis responsable du développement des applications mobiles et de l'Innovation ; je travaille sur des projets innovants dans le but de répondre au mieux aux attentes de tous les Voisins.

#### **La dernière mise à jour a introduit de l'IA. Peux-tu nous dire ce qu'est l'IA et nous donner quelques exemples de domaines dans lesquels elle est particulièrement utile ?**

L'IA désigne « l'Intelligence Artificielle », c'est-à-dire un programme permettant de faire ce qui nécessite normalement une intelligence humaine. Entendons-nous bien, il ne s'agit pas de remplacer l'humain par une machine, mais d'indiquer à la machine comment l'humain aurait procédé pour réaliser une tâche précise. Le programme est ensuite capable d'apprendre de lui-même afin d'améliorer le traitement de cette tâche. Un exemple parlant est celui des suggestions sur les plateformes de vidéos en continu (*streaming*) comme Netflix : plus vous regardez du contenu, plus la plateforme est capable de vous suggérer des contenus que vous apprécierez.

#### **En quoi l'IA est-elle stratégique pour une plateforme comme VoisinsConnectés ?**

Cela fait plusieurs années que la plateforme existe et nous comptons aujourd'hui plus de 3 millions de membres. Autrement dit, nous connaissons parfaitement nos utilisateurs ! Et nous ne savons que trop bien ce qu'ils recherchent : de la réactivité, de la confiance, de l'entraide et de la sympathie. L'IA est stratégique, car elle nous permet de mettre en œuvre ce que notre expérience nous a appris, et de rester au plus proche des attentes des Voisins. Grâce à l'intelligence artificielle, nous pouvons ainsi guider chaque membre pour qu'il affine sa demande et l'aider à trouver le Voisin idéal qui répond à son besoin.

#### **À quel niveau intervient-elle aujourd'hui et quels sont les intérêts pour l'utilisateur ?**

L'intelligence artificielle est arrivée sur la plateforme en toute discrétion. Elle aide l'utilisateur dans son parcours, sans bouleverser ses habitudes. Lorsqu'il publie une demande, nous lui proposons automatiquement les trois catégories les plus pertinentes en se basant sur ce qu'il a rédigé. Nous avons également grandement amélioré la vitesse de publication et la qualité de contenu d'une demande en dotant notre équipe de modération d'une intelligence artificielle. Ces deux exemples ont pour but premier de réduire le délai entre la publication d'une demande et les premières réponses faites par les Voisins, tout en préservant voire en améliorant la qualité des demandes.

Source : site web de l'entreprise

## Document 10 – Durée de conservation et sécurité des données : la CNIL sanctionne la société PAP d'une amende de 100 000 euros - 13 février 2024

*Le 31 janvier 2024, la CNIL a prononcé une sanction de 100 000 euros à l'encontre de la société PAP qui édite le site pap.fr (De Particulier à Particulier), notamment pour ne pas avoir respecté ses obligations en matière de durée de conservation des données et de sécurité des données.*

### Le contexte

PAP est une société qui édite le site pap.fr permettant aux particuliers de consulter et de publier des annonces immobilières. En mars et avril 2022, la CNIL a procédé à deux contrôles de la société. Lors de ses investigations, elle a relevé des manquements concernant les durées de conservation des données, l'information des personnes, l'encadrement des relations entre PAP et un sous-traitant, ainsi que la sécurisation des données.

En conséquence, la formation restreinte – organe de la CNIL chargé de prononcer les sanctions – a prononcé une amende de 100 000 euros au regard des manquements au règlement général sur la protection des données (RGPD). Cette amende a été prise en coopération avec les autorités de contrôle européennes concernées\* dans le cadre du guichet unique, le site web de PAP ayant des visiteurs dans plusieurs États membres de l'Union européenne ainsi qu'en Norvège.

Le montant de cette amende a été déterminé au regard des manquements retenus, de la coopération de la société et des mesures qu'elle a prises au cours de la procédure pour se mettre en conformité sur certains manquements qui lui étaient reprochés.

*\* Belgique, Espagne, Portugal, Allemagne, Italie, Pays-Bas, Irlande, Grèce, Suède, Autriche, Finlande, Danemark, Pologne et la Norvège en tant qu'État membre de l'Espace économique européen.*

### Les manquements sanctionnés

Un manquement à l'obligation de conserver les données pour une durée limitée à l'objectif recherché (article 5.1.e du RGPD).

La société avait défini une durée de conservation de dix ans pour les données de certains comptes clients ayant recours à des prestations payantes du site, sans que cette durée puisse être justifiée par les dispositions du code de la consommation dont elle se prévalait. Il s'agissait du contenu des annonces, des nom et prénom, du numéro de téléphone et de l'adresse électronique des clients. Elle avait également défini une durée de conservation de cinq ans pour les données des utilisateurs ayant recours à des services gratuits du site, sans pour autant l'appliquer puisqu'elle conservait des données plus longtemps. Un manquement à l'obligation d'information des personnes (article 13 du RGPD).

Sur son site web, la société informait les personnes au moyen d'une politique de confidentialité incomplète et imprécise :

- en ne fournissant pas d'explications relatives aux bases juridiques indiquées,
- en ne précisant pas les catégories ou les sous-traitants avec lesquels elle traitait,
- en n'indiquant pas le droit d'introduire une réclamation auprès de la CNIL,
- et en mentionnant des durées de conservation des données inexactes.

Un manquement à l'obligation d'encadrer par un acte juridique les traitements effectués pour le compte du responsable de traitement (article 28 du RGPD)

Un contrat conclu entre la société et un sous-traitant ne comportait pas les mentions requises par le RGPD.

Un manquement à l'obligation d'assurer la sécurité des données personnelles (article 32 du RGPD).

Les règles de complexité des mots de passe des comptes des utilisateurs du site étaient insuffisamment robustes. Il en était de même pour les références confidentielles transmises par la société, après dépôt d'une annonce immobilière sur le site, aux utilisateurs qui ne détenaient pas de compte afin d'accéder à cette annonce.

En outre, la conservation en clair des mots de passe des comptes utilisateurs (associés à leurs identifiants et adresse électronique) et des références confidentielles (associées à un espace personnel) ne permettaient pas de garantir la sécurité des données.

Enfin, l'ensemble des données relatives à des comptes utilisateurs inactifs était conservé sans tri.

Ces défauts de sécurité exposaient les données à des risques d'attaques informatiques et de fuites.

Source : <https://www.cnil.fr/fr/duree-de-conservation-et-securite-des-donnees-la-cnil-sanctionne-la-societe-pap-dune-amende-de-100>

# CAPET- CAER

## CONCOURS INTERNE

Section : ÉCONOMIE ET GESTION

Option : Informatique et système d'information

### ÉPREUVE ORALE D'ADMISSION

#### EXPLOITATION PÉDAGOGIQUE D'UN THÈME

- SUJET N° 2 -

- Durée de la préparation : 3 heures
- Durée de l'épreuve : 1 heure 10 maximum dont :
  - exposé : 40 minutes maximum
  - entretien : 30 minutes maximumLors de l'entretien, 10 mn maximum pourront être réservées à un échange sur le dossier de RAEP
- Coefficient : 2

#### L'épreuve vise à apprécier :

- l'aptitude de la candidate ou du candidat à communiquer oralement ;
- sa capacité à définir des objectifs de formation, à structurer un cours, à organiser une séquence d'activités, à mettre en place des pratiques d'évaluation adaptées ;
- sa connaissance des secteurs d'activité et des métiers, des évolutions technologiques et organisationnelles en relation avec l'option choisie ;
- sa connaissance des programmes de la discipline et son aptitude à adapter son enseignement à leur finalité.

Au cours des trois heures de préparation, la candidate ou le candidat peut consulter tous les documents dont elle ou il s'est muni dans la perspective de l'épreuve. Elle ou il peut aussi utiliser son propre équipement numérique dès lors que celui-ci dispose d'une alimentation électrique autonome, à l'exclusion de toute fonction de communication.

La connexion au réseau internet ou à tout autre réseau de communication, par tout procédé, est strictement interdite et sera considérée comme une tentative de fraude. Enfin aucune impression ne pourra être réalisée.

L'utilisation de l'équipement numérique personnel du candidat ou de la candidate est autorisée lors de la présentation et de l'entretien avec le jury. La disponibilité d'un ordinateur ou d'un matériel de vidéo-projection n'est toutefois pas assurée, de même que sa compatibilité avec l'équipement personnel de la candidate ou du candidat. Un tableau sera à disposition dans la salle.

## Sujet n° 2 : RhonaLoc

Vous devez choisir l'une des deux situations d'enseignement suivantes.

### Choix 1 - Situation d'enseignement en terminale STMG

#### Mise en situation

Vous enseignez principalement en classe de terminale STMG en Management, sciences de gestion et numérique et assurez l'enseignement spécifique Systèmes d'information de gestion (SIG).

Vous avez choisi la situation de gestion décrite dans la documentation fournie pour travailler avec les élèves dans le cadre de votre enseignement. Vous envisagez aussi d'utiliser cette situation pour un cours de droit - économie ou de management, sciences de gestion et numérique - tronc commun en terminale.



Les documents du sujet décrivent la situation de gestion que vous devez exploiter. Il vous est demandé de les utiliser ou les adapter en fonction de vos objectifs pédagogiques.

#### Travail à faire

**Concevoir une exploitation pédagogique de cette situation de gestion dans le cadre d'une séquence permettant d'illustrer au moins deux questions de gestion du programme de l'enseignement spécifique SIG.**

*Votre stratégie pédagogique sera clairement explicitée : objectifs, situation dans la progression pédagogique, modalités d'apprentissage, supports mobilisés, activités confiées aux élèves, évaluations, etc.*

*Vous identifierez des transversalités avec des notions de programme de droit-économie ou de tronc commun de management, sciences de gestion et numérique en terminale (tous ces enseignements ne sont pas exigés) pour lesquelles la situation proposée dans le sujet peut être exploitée de façon pertinente.*

### Mise en situation

Vous enseignez principalement en classe de STS Services informatiques aux organisations.

Vous avez choisi la situation de gestion décrite dans la documentation fournie pour travailler avec les étudiantes et étudiants dans le cadre de votre enseignement. Vous envisagez aussi d'utiliser cette situation pour aborder des notions économiques, juridiques ou managériales.



Les documents du sujet décrivent la situation de gestion que vous devez exploiter. Il vous est demandé de les utiliser ou les adapter en fonction de vos objectifs pédagogiques.

### Travail à faire

**Concevoir une exploitation pédagogique de cette situation de gestion dans le cadre d'une séquence permettant d'illustrer plusieurs compétences d'un des trois blocs du référentiel du BTS Services informatiques aux organisations.**

*Votre stratégie pédagogique sera clairement explicitée : objectifs, situation dans la progression pédagogique, modalités d'apprentissage, supports mobilisés, activités confiées aux élèves, évaluations, etc.*

*Vous identifierez des transversalités avec des notions économiques et/ou juridiques et/ou managériales du référentiel pour lesquelles la situation proposée dans le sujet peut être exploitée de façon pertinente.*

### Contexte

## RhonaLoc : Innovation et Leadership dans la location de véhicules



Depuis sa création en 1972 à Bron (69), RhonaLoc s'est imposée comme une entreprise familiale de premier plan dans le secteur de la location de véhicules de tourisme et utilitaires. À travers une compréhension approfondie des besoins locaux et une stratégie axée sur l'innovation et le développement durable, RhonaLoc a réussi à devenir le chef de file régional du marché, rivalisant avec les grandes enseignes et la grande distribution.

Trois piliers fondamentaux soutiennent le succès de RhonaLoc :

- **Expertise locale** : l'engagement de RhonaLoc dans la connaissance du marché local lui permet d'offrir une gamme de véhicules soigneusement sélectionnée pour répondre aux attentes spécifiques de sa clientèle.
- **Tarifification compétitive** : en adoptant une politique de prix discompté (*discount*), RhonaLoc assure l'accessibilité de ses services à un large éventail de clients, sans compromettre la qualité.
- **Engagement écologique** : pionnière dans le domaine du développement durable, RhonaLoc a été la première à proposer des véhicules hybrides et électriques en location, témoignant de son engagement en faveur de l'environnement.

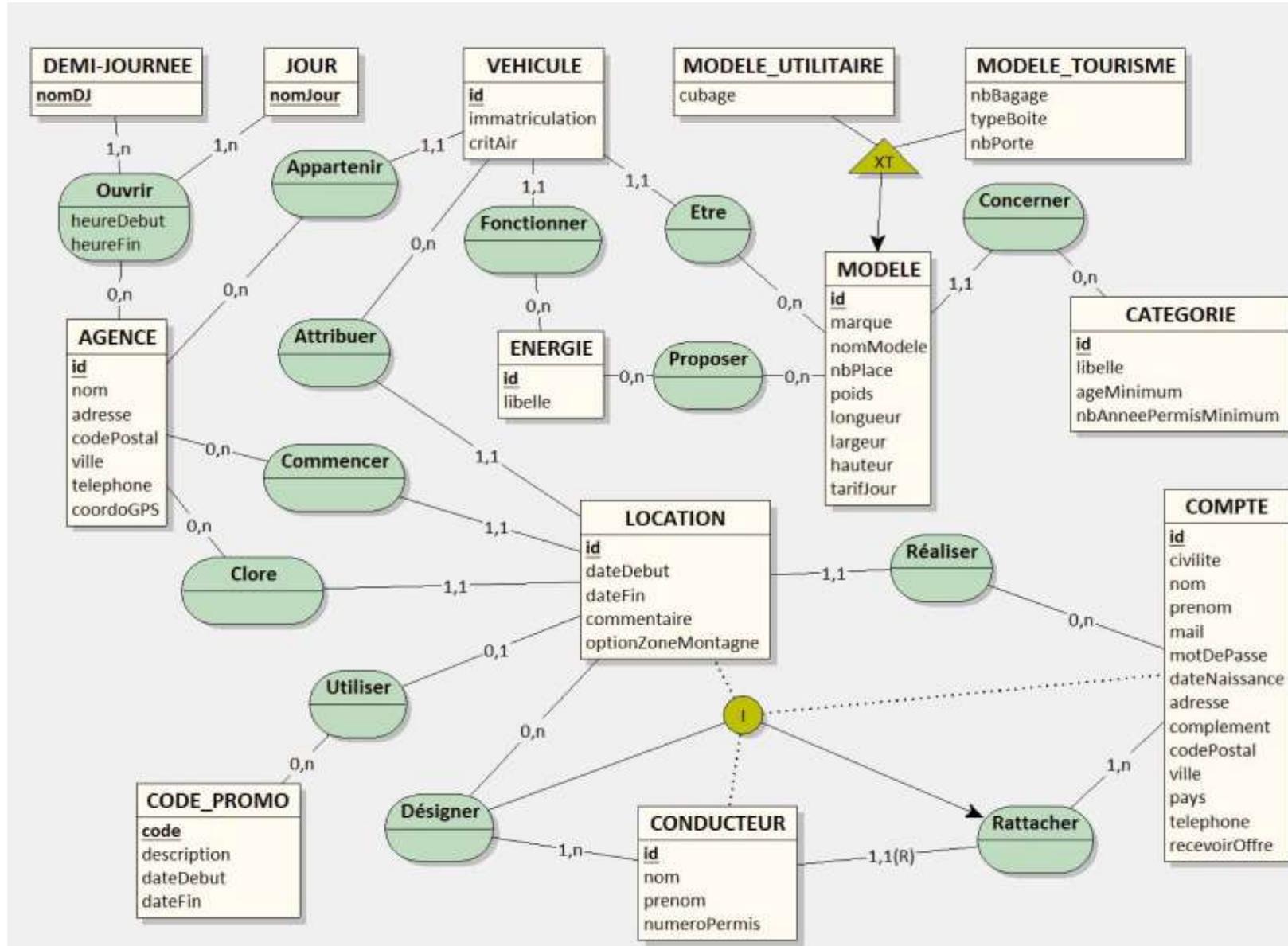
Malgré son succès, RhonaLoc a choisi de conserver une empreinte régionale avec une dizaine d'agences, privilégiant la qualité du service et la fidélisation de sa clientèle à une expansion non maîtrisée.

Actuellement, RhonaLoc se focalise sur l'amélioration de son infrastructure et de ses services à travers plusieurs projets clés :

- **Externalisation de l'infrastructure IT** : pour soutenir sa croissance, RhonaLoc envisage d'externaliser son infrastructure informatique, garantissant ainsi une plus grande flexibilité et une meilleure gestion des coûts.
- **Certification ISO 27001** : l'obtention de cette certification soulignera l'engagement de RhonaLoc envers la sécurité et la fiabilité de ses systèmes d'information.
- **Gestion numérique de remise et retour des clés** : en innovant dans la remise et la restitution des clés des véhicules, RhonaLoc simplifie ces processus pour une expérience client améliorée.
- **Adaptation aux zones à faibles émissions (ZFE)** : RhonaLoc ajuste ses services pour faciliter l'accès aux zones à faibles émissions, en adéquation avec les réglementations environnementales urbaines.

RhonaLoc illustre parfaitement comment une entreprise peut combiner tradition familiale, engagement local, et innovation pour se distinguer dans un marché compétitif. En se concentrant sur la qualité, la durabilité, et l'adaptabilité, RhonaLoc continue de tracer son chemin vers l'avenir, renforçant son statut de chef de file régional dans la location de véhicules.

## Document 1 - Extrait du schéma de données associé à la gestion des véhicules



## Document 2 - Réservation d'un véhicule sur le site Web de RhonaLoc

### Réserver votre véhicule



Trouver mon agence

Date et heure de départ

Date et heure de retour

### Vous avez déjà un compte



E-mail

Mot de passe

[Mot de passe oublié ? - Créer son compte](#)

### Choisissez votre véhicule



 <p>Fiat 500</p> <p>4 place(s) 3 portes Essence ...</p> <p>166€</p> <p><input type="button" value="Réserver"/></p>	 <p>Toyota Aygo</p> <p>4 place(s) 5 portes Essence ...</p> <p>178€</p> <p><input type="button" value="Réserver"/></p>
---	--

### Choisissez votre véhicule



- 4 place(s)
- 3 portes
- Essence
- 2 sacs(s)
- Age minimum 18 ans



Toyota Aygo

4 place(s) 3 portes Essence ...

178€

Reserver

Vous êtes nouveau client



E-mail

Saisir votre e-mail

Civilité \*

Sélectionnez

Nom \*

Prénom \*

Date de naissance \*

jj / mm / aaaa

Adresse \*

Complément

Code postal \*

Ville \*

Pays \*

France

Téléphone \*

Mon adresse de facturation est-elle différente de l'adresse ci-dessus ?

- Oui
- Non

Mot de passe \*

Au minimum 8 caractères avec une majuscule, un chiffre et un caractère spécial

Confirmation de mot de passe \*

Je souhaite recevoir les nouveautés et promotions de RhonaLoc.

Créer mon compte

## Finalisez votre réservation



Vous avez un code de réduction ? \*

[Créer mon compte](#)

Vous avez un commentaire à transmettre à l'agence concernant votre réservation ?

### Règlement de votre réservation

Les cartes éphémères (ex. E-Carte Bleue) et les cartes de retrait immédiat (ex. Electron) seront rejetées lors de la prise de caution et nécessitent un passage en agence.

Numéro de carte

1234 1234 1234 1234



Date d'expiration

MM / AA

CVC

CVC

Pays

France

En fournissant vos informations de carte bancaire, vous autorisez Rhonaloc à débiter votre carte pour les paiements futurs conformément à ses conditions.

### Condition générales de location

- J'ai pris connaissance et j'accepte les conditions générales de location ainsi que les conditions d'annulation et de réservation sur internet ([voir les conditions](#)).
- Je certifie avoir l'âge et le nombre d'années de permis requis pour ma réservation.

[Payer](#)

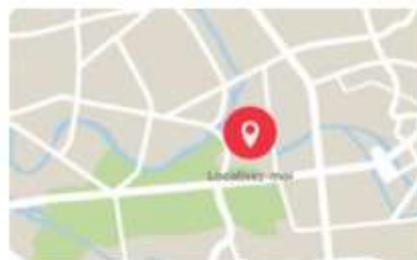
## Horaires de l'agence



Adresse : Centrale, 123 Avenue de la République LYON

Tél : 04 71 72 73 74

Jour	Matin	Après-midi
Lundi	08:00 - 12:00	14:00 - 18:30
Mardi	08:00 - 12:00	14:00 - 18:30
Mercredi	08:00 - 12:00	14:00 - 18:30
Jeudi	08:00 - 12:00	14:00 - 18:30
Vendredi	08:00 - 12:00	14:00 - 18:30
Samedi	08:00 - 11:30	15:30 - 18:30
Dimanche		



☁ 18°C couvert

## Document 3 - Processus de remise et de retour des clés du véhicule de location

### I. Processus de remise des clés

#### Étape 1 : Accueil et identification

L'employé accueille le client à son arrivée à l'agence et utilise l'application sur son téléphone pour numériser une pièce d'identité du client, confirmant ainsi la réservation et l'identité du locataire.

#### Étape 2 : Signature du contrat

Le contrat de location est présenté au client directement sur l'appareil mobile de l'employé. Le client le lit et appose sa signature électroniquement via l'écran tactile.

#### Étape 3 : Inspection préalable et photographie du véhicule

Avant la remise des clés, l'employé accompagne le client au véhicule pour une inspection visuelle. À l'aide de l'application, l'employé prend des photos de l'état actuel du véhicule sous différents angles, s'assurant de capturer tout dommage existant. Ces photos sont automatiquement téléchargées et liées au dossier de location du client dans le système.

#### Étape 4 : Remise des clés

Suite à l'inspection et à la signature du contrat, l'employé utilise l'application pour enregistrer la remise officielle des clés au client, qui peut alors prendre possession du véhicule.

### II. Processus de retour des clés

#### Étape 1 : Accueil au retour

À la fin de la période de location, le client retourne le véhicule à l'agence. L'employé utilise l'application pour rapidement scanner et identifier le contrat de location correspondant.

#### Étape 2 : Inspection de retour et photographie

L'employé inspecte le véhicule avec le client, prenant des photos de l'état du véhicule au moment du retour. Ces photos sont comparées à celles prises au début de la location pour détecter d'éventuels nouveaux dommages.

#### Étape 3 : Finalisation du contrat

Toute différence d'état est notée dans l'application, et le client peut visualiser et signer électroniquement tout document nécessaire pour confirmer l'état du retour. L'application calcule automatiquement les frais supplémentaires, le cas échéant, et les présente pour approbation.

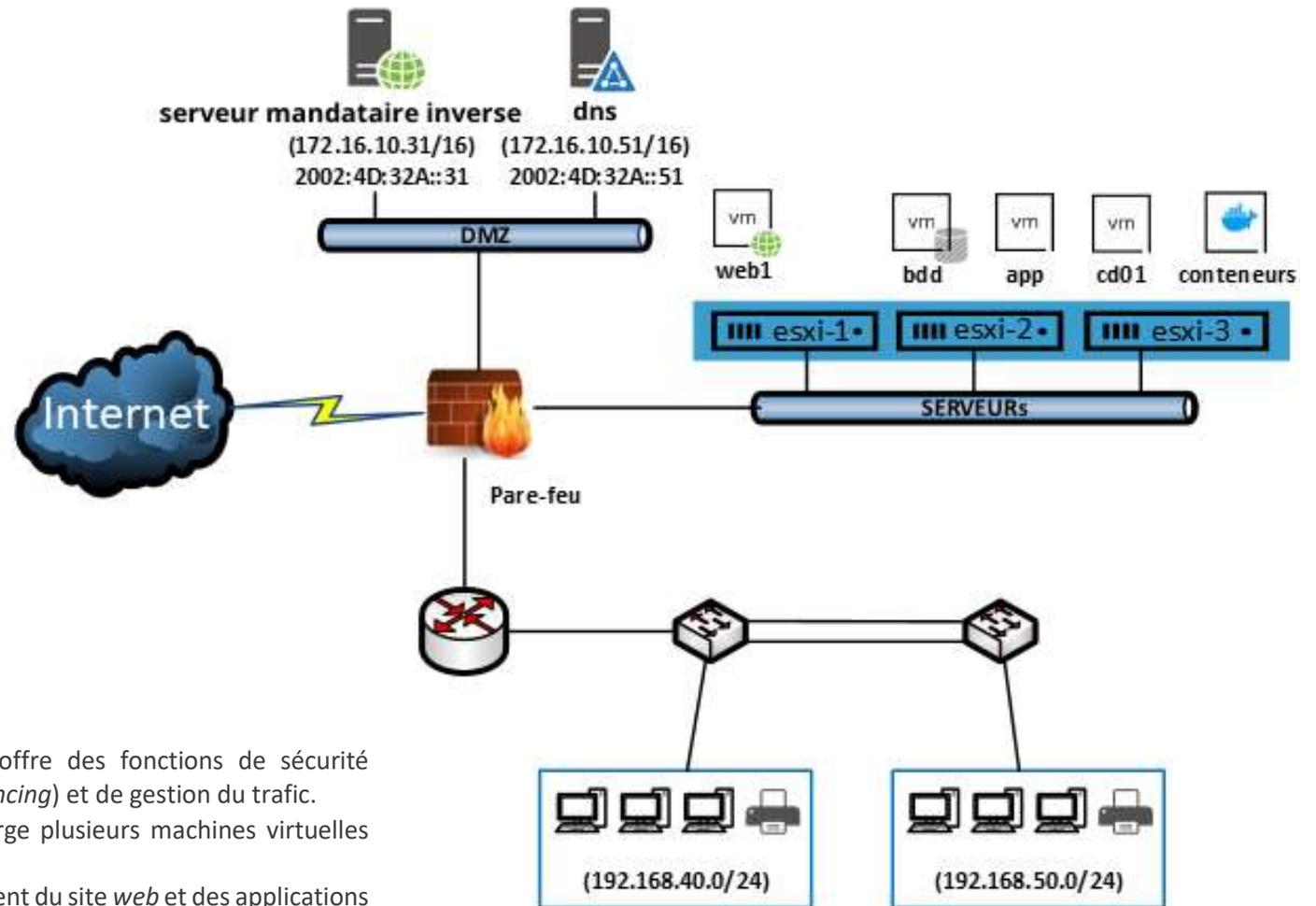
#### Étape 4 : Confirmation de retour des clés

Après l'inspection et la mise à jour du dossier, le client remet les clés à l'employé, qui confirme le retour dans l'application, finalisant ainsi la procédure de retour.

#### Étape 5 : Feedback

Le client reçoit une invitation à l'évaluation de son expérience via l'application, permettant à l'entreprise de recueillir des retours précieux pour améliorer le service.

## Document 4 - Extrait de l'infrastructure du siège de Rhonaloc



### Informations complémentaires :

- Le serveur mandataire inverse (*reverse proxy*) offre des fonctions de sécurité additionnelles, de répartition de charge (*load balancing*) et de gestion du trafic.
- Une grappe (*cluster*) de trois serveurs ESXi héberge plusieurs machines virtuelles (Vms) :
  - **vm web1** : machine virtuelle dédiée à l'hébergement du site *web* et des applications *web* de l'entreprise.
  - **vm bdd** : machine virtuelle dédiée aux bases de données de l'entreprise.
  - **vm app** : machine virtuelle dédiée aux applications métiers de l'entreprise.
  - **vm cd01** : machine virtuelle pour le contrôleur de domaine Active Directory.
  - **conteneurs** : gestion de conteneurs Docker.

## Document 5 - Courriel adressé au directeur technique de RhonaLoc

Objet : Offre sur-mesure WebITfr pour l'amélioration de l'infrastructure IT de RhonaLoc

---

Monsieur Beztor, directeur technique,

Je vous écris pour approfondir notre conversation sur la manière dont l'offre de WebITfr peut s'intégrer et optimiser l'infrastructure IT de RhonaLoc.

### Centralisation et sécurité des données

Notre architecture robuste favorise une gestion unifiée des informations entre votre siège et vos agences, renforcée par des outils tels que le serveur mandataire inverse (*reverse proxy*) avancé, JetBackup, et le pare-feu applicatif. Intégré dans cet écosystème, notre système de sécurité sert de rempart entre vos applications web et les menaces externes, identifiant et éliminant les attaques communes telles que les injections SQL, les injections inter-sites (XSS<sup>10</sup>), et les falsifications de requêtes inter-sites (CSRF<sup>11</sup>).

L'accès sécurisé via le protocole SSH (*Secure Socket Shell*)<sup>12</sup> renforce la sécurité et la gestion technique de votre réseau, permettant une authentification solide, un cryptage des données, et des commandes à distance pour une maintenance simplifiée. Nous enrichissons cette offre avec une surveillance 24/7, des alertes instantanées, et des solutions de sauvegarde et de récupération avancées, pour une infrastructure IT toujours opérationnelle.

### Performance et fiabilité

Avec nos serveurs de pointe et une disponibilité réseau de 99.99%, nous garantissons une performance inébranlable pour l'ensemble de vos opérations web et métier. De plus, notre compatibilité totale avec votre infrastructure VMware ESXi promet une gestion centralisée et efficace de vos machines virtuelles, offrant une évolutivité et une flexibilité sans précédent.

Nous sommes convaincus que cette offre sur-mesure sera le moteur de l'optimisation de votre infrastructure IT, vous permettant ainsi de vous concentrer pleinement sur le développement et la croissance de RhonaLoc.

Je reste à votre entière disposition pour répondre à vos questions

Cordialement,

Alex Martin

Directeur des ventes

**WebITfr**

123 Avenue de l'Innovation, 13000 Marseille

alex.martin@webitfr.com | +33 1 23 45 67 89

---

<sup>10</sup> XSS (*cross-site scripting*) : faille de sécurité de sites internet permettant l'injection de code de programmation malveillant.

<sup>11</sup> CSRF (*cross-site request forgery*) : faille de sécurité de sites internet exploitant l'authentification en cours d'un utilisateur.

<sup>12</sup> SSH : protocole utilisé pour la sécurisation de données échangées.



## SÉCU INNO

123, rue de la cybersécurité,  
69001 LYON  
Tél : 04-45-67-89-90  
Mail : contact@secuinno.com

### DEVIS N° 0123456

Date : 19/03/2024  
Code client : 012345  
Devis valable 3 mois

**À l'attention du :** Direction technique de Rhonaloc.  
**Adresse de l'entreprise :** 123, avenue de la République, 69 000 LYON

## DESCRIPTION :

Le projet vise à renforcer la sécurité informatique de l'entreprise en établissant un Système de Gestion de la Sécurité de l'Information (SGSI) conforme aux exigences de la norme ISO 27001.

Désignation	Total HT
Configuration d'un pare-feu (Stormshield Network Security) pour sécuriser le réseau contre les menaces externes et internes	3000,00€
Mise en place d'un Système de Gestion des Identités et des Accès (Okta Identity Cloud)	3500,00€
Formation et sensibilisation du personnel aux bonnes pratiques de sécurité	1000,00€
Audit initial et évaluation des risques conformément à ISO 27001	1500,00€
Assistance dans la documentation et la maintenance annuelle, incluant les mises à jour de conformité ISO 27001	3000,00€

## CONDITIONS DE PAIEMENT :

- Acompte de 20% à la commande
- Acompte de 30% au début des travaux
- Solde à la livraison, paiement comptant dès réception

**Total HT : 12000,00€**  
**TVA 10% : 120,00€**  
**Total TTC : 12120,00€**

Sécu Inno s'engage à réaliser la prestation 6 mois à compter de la signature du devis.

En cas d'acceptation, merci de nous renvoyer ce document avec la date et votre signature précédées de "Bon pour accord".

## MOYENS DE PAIEMENT :

- Virement bancaire sur le compte 0123 456 789

SIGNATURE

## Document 7 - Schéma de données pour les zones à faibles émissions (ZFE)

Afin de faciliter l'intégration des informations relatives aux zones à faibles émissions dans des applications de mobilité, un schéma de données a été défini afin d'assurer une harmonisation de ces données sur l'ensemble du territoire. Ce schéma permet de modéliser les règles de limitation de circulation sur une zone concernant différents types de véhicules (véhicules particuliers, utilitaires, poids lourds, etc.). L'ensemble des données est publié sur le site [data.gouv.fr](https://data.gouv.fr) au format JSON encodé en UTF8.

Le fichier ainsi que ses mises à jour sont diffusés selon les termes de la Licence Ouverte Etalab 2.0. Cette licence autorise le téléchargement libre de la base de données et permet sa réutilisation, sa modification, et son utilisation à des fins commerciales, entre autres, à condition que la source soit mentionnée, comme cela peut être spécifié dans les mentions légales de l'application.

Exemple de fichier JSON pour la métropole de Lyon :

```
{
  "nom": "ZFE Métropole de Lyon",
  "localisation":
  {
    "geometry": "Polygon",
    "coordonnees":
    [
      {
        "latitude": 45.71681985,
        "longitude": 4.87754098
      },
      {
        "latitude": 45.71798882,
        "longitude": 4.8767785
      },
      ...
    ]
  },
  "date_debut": "2024-01-01",
```

```
"date_fin": null,  
"vp_critair": "V4",  
"vul_critair": "V3",  
"pl_critair": "V3",  
"autobus_autocars_critair": null,  
"deux_rm_critair": "V4"  
}
```

Définition des champs :

- nom : le nom de la ZFE ;
- localisation : le champ geometry indique la forme de l'objet correspondant aux coordonnées géographiques de la ZFE ;
- date\_debut et date\_fin : période d'application de la ZFE ;
- {type\_véhicule}\_critair : critair limite par type de véhicule qui permet l'accès à la ZFE.

Type de véhicule :

- vp : véhicule personnel
- vul : véhicule utilitaire léger
- pl : poid-lourd
- deux\_rm : deux roues

Sources : site data.gouv.fr