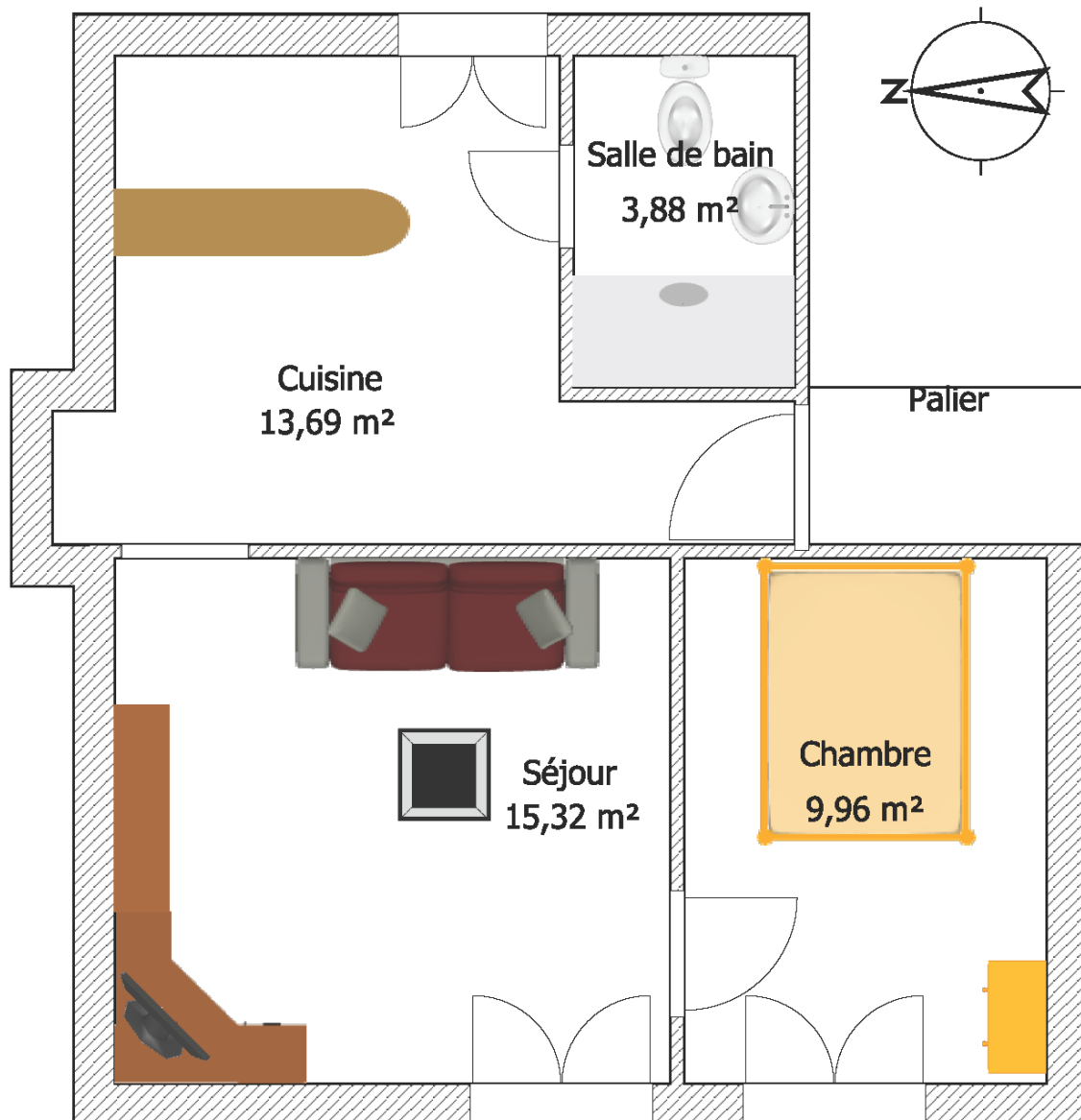


**PARTIE I : A remettre à Mr FERREUX, pages 1 à 9**

Nom :

prénom :

Note : /60

**Etude de cas****Type de projet :** rénovation complète d'un appartement**Présentation du projet :** appartement T2 de 43m<sup>2</sup> au 2<sup>ème</sup> étage, constitué d'une cuisine, un salon, un coin sanitaire et une chambre. Les ouvrants seront de type volets roulants électriques. Le chauffage sera électrique. L'électricité doit être entièrement rénovée, en profitant du doublage des cloisons extérieures et la création de volume intérieur.**Profil de client :** Geek → passionné par la technologie, l'informatique et le multimédia, souhaitant se faire (modérément) plaisir sachant que l'appartement n'est pas très grand.**Plan de l'appartement :**

## Analyse des besoins (24 points)

1. En étant force de proposition, et d'après la brève description ci-dessus, donner le périmètre du projet comme énoncé dans le cours. (2 ou 3 grandes directions, l'exemple est hors sujet).
2. Donner pour chaque grande direction, les fonctions qu'il serait possible d'implémenter. (> 8 fonctions en tout)
3. Décliner ces fonctions en différentes caractéristiques (>20 caractéristiques en tout)
4. Donner pour chaque fonction et caractéristiques associées :
  - a. leur priorité, c'est-à-dire ce qui devra être installé pendant la phase travaux, ou ce qui pourra l'être à court terme, ou à plus long terme ;
  - b. les intervenants, ce qui devra être commandé aux artisans, et que le client fera lui-même.

Exemple **hors sujet** :

Périmètre	Fonctions	Caractéristiques	Priorité	Intervenant
Une maison sûre	Sécurité des personnes	Protection différentiel + Liaison équipotentielle (Terre)	Phase Travaux	Electricien
		Détection de fumée	Phase Travaux	Domoticien
		Balisage lumineux discret, automatique (escaliers, WC)	Phase Travaux	Electricien
	Sécurité des biens	Passage de gaine vide aux endroits stratégiques (détection de mouvement au plafond, Cam IP, etc.)	Phase Travaux	Electricien
		Alarme anti-intrusion	Moyen terme	Alarmiste agréé
		Simulation de présence indécélable	Court terme	Client
		Détection technique (Coupure secteur, inondation, fuite, auto diagnostique)	Moyen terme	Domoticien
		Vidéo surveillance	Moyen terme	Client

5. D'après cette analyse des besoins, quels seront donc les lots techniques à gérer ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## Final A2014

Périmètre	Fonctions	Caractéristiques	Priorité	Intervenant

Final A2014

Périmètre	Fonctions	Caractéristiques	Priorité	Intervenant

Final A2014

Périmètre	Fonctions	Caractéristiques	Priorité	Intervenant

**Topologie (12 points)**

1. Proposer 2 solutions techniques (protocole, communication et/ou fabricant/produit) pour domotiser de manière générale cet appartement :

Pour chaque solution, donner la topologie (infrastructure) et si besoin le type de câble pour :

- La partie commande
- La partie puissance
- La partie communication

Vous pouvez compléter ces solutions par un dessin, schéma, organigramme, ou un exemple.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- 2. Nous choisirons une solution **filaire** :  
Pourquoi ? Donner les avantages et inconvénients

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- 3. Définir sur le plan (partie VFX) un emplacement pour le tableau électrique et de communication.
- 4. A quels types d'énergie et/ou de service devra-t-il souscrire pour son appartement ?  
Toutes précisions seront les bienvenus sur les options adaptées à notre client. Pour les réseaux physiques, comment s'appellent les différents types d'équipements agissant comme limite de propriété entre ce qui l'appartient et ce qui appartient au prestataire ?  
Où seront situés ces équipements ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## Etude technique (24 points)

### Lot énergie

Votre client est très friand de relevés, graphiques, données en tout genre.

1. Citer 3 données environnementales qui seraient intéressantes à mesurer et enregistrer (hors énergie). Comment les mesurer (emplacement, hauteur d'installation, orientation, etc.) ?

.....  
.....  
.....

2. En admettant qu'il veuille respecter la RT2012 et mesurer l'énergie qu'il consomme, indiquer quels sont les 5 lots de consommation à monitorer imposés par cette réglementation ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

3. Donner 2 techniques permettant de mesurer ces énergies. Comment les installe-t-on ? (notice ou schéma explicatifs)

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

4. Quelles corrélations pourrions-nous calculer entre les questions 1 et 2 ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....



5. Dans une démarche d'économies d'énergie, hors chauffage et éclairage, proposer à votre client 3 solutions qu'il serait cohérent (écologiquement et économiquement) d'installer chez lui.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. Il existe un dispositif d'incitation financière aux économies d'énergies. Comment s'appelle-t-il ? Sur quel(s) critère(s) est-il basé ? Quelle est l'unité de calcul ? Qui finance ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Signature :

.....

**FIN DE LA PARTIE DE MR FERREUX**

**Ne pas oublier de renseigner votre nom, prénom et signature sur les 2 parties, et les séparer lors de la remise des copies.**