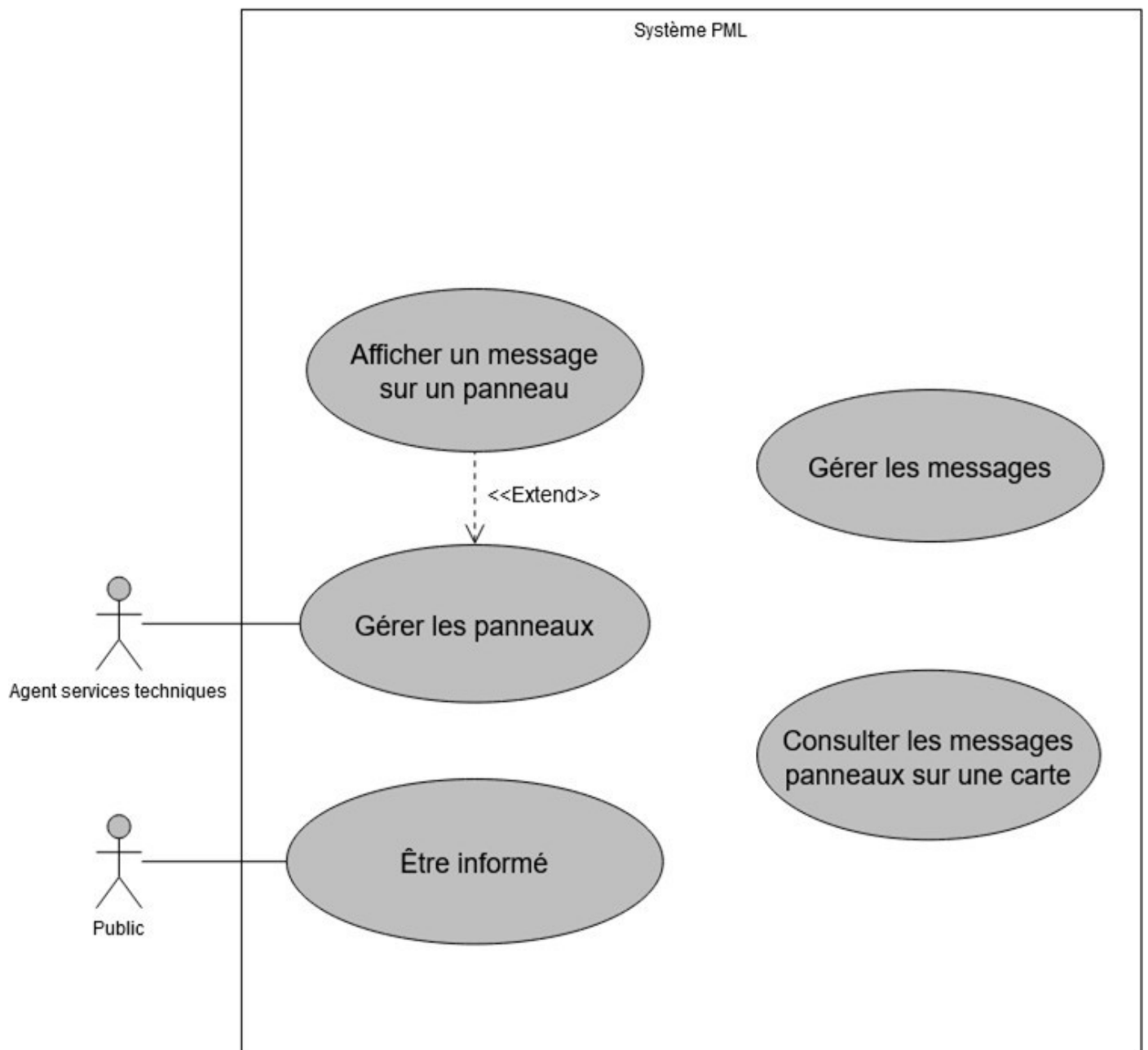




# DOCUMENT RÉPONSES – Domaine Professionnel

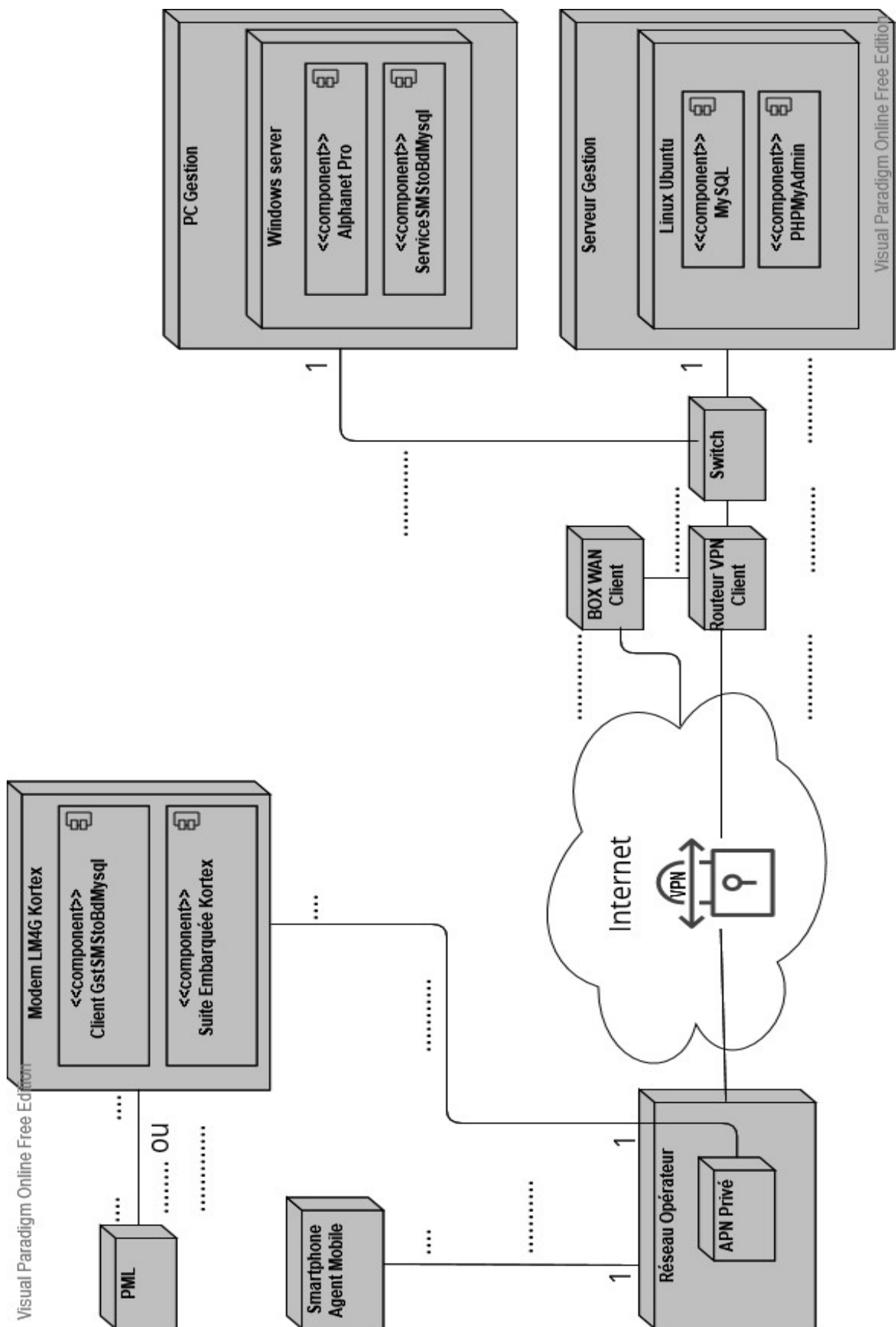
## À RENDRE AVEC LA COPIE

### Réponse aux questions Q1 et Q2



SESSION 2023	BTS Systèmes Numériques Option A Informatique et Réseaux Épreuve E4	Page DR-Pro1 sur 7
23SN4SNIR1	Domaine Professionnel – Document Réponses	

**Réponse à la question Q3 et Q4**



## Réponse aux questions Q6 et Q7

Réseau APN Privé 172.16.88.0

Masque de sous réseau	Notation CIDR	Notation décimale pointée
Nombre d'hôtes par sous réseau		

## Réponse à la question Q8

	Adresse sous réseau	1 <sup>ère</sup> adresse hôte	Dernière adresse hôte	Adresse de diffusion
1 <sup>er</sup> sous réseau				
2 <sup>ème</sup> sous réseau				
...	...	...	...	...
64 <sup>ème</sup> sous réseau				

## Réponse à la question Q11

Ordre d'envoi	Syntaxe
1 <sup>er</sup> SMS	MT1 = .....
2 <sup>ème</sup> SMS	..... = .....

## Réponse à la question Q12

Champs	A	B	C	D	E	F	G	H
Taille en Octets							0 à 255	

Rôle du champ A : \_\_\_\_\_

## Réponse à la question Q13

Trame :

Champs	A	B	C	D	E	F	G	H
Valeur en Hexadécimal	0x00 0x00 0x00 0x00 0x00		0x5A				Fermé, bacs plein, réouverture le 15	

SESSION 2023	BTS Systèmes Numériques Option A Informatique et Réseaux Épreuve E4	Page DR-Pro3 sur 7
23SN4SNIR1	Domaine Professionnel – Document Réponses	

## Réponse à la question Q14

Fichier panneau.h

```
#ifndef _PANNEAU_H
#define _PANNEAU_H

#include "protocole.h"

class CPanneau : public .....
{
private:
    CProtocole protocole;
    .....
    .....

public:
    .....
    .....
    .....
    .....
    .....

};
#endif
```

SESSION 2023	BTS Systèmes Numériques Option A Informatique et Réseaux Épreuve E4	Page DR-Pro4 sur 7
23SN4SNIR1	Domaine Professionnel – Document Réponses	

## Réponse à la question Q15

Fichier protocole.cpp

```
#include "protocole.h"

#define NUL 0 //
#define SOH 1 // Début entête
#define STX 2 // Début texte
#define ETX 3 // Fin texte
#define EOT 4 // Fin de transmission
#define ACK 6
#define NAK 21
#define ESC 27 //(0x1B) Mode field

#define ALL_SIGNS 0x5A // Type Code = All Signs
#define WRITE_TEXT_FILE 0x41 // Command Code = Write TEXT file

CProtocole::CProtocole(void){}
CProtocole::~CProtocole(void){}

//méthodes de la classe non détaillées
void CProtocole::ajouterTexte(string texte){...} //ajoute le message à la trame
void CProtocole::ajouterControle(){...} //ajoute la fin de trame EOT

// Création de la trame à envoyer pour une transmission standard au panneau
// En entrée: num: numéro du panneau destinataire (1 à 99). 0 pour diffuser à tous les panneaux
// texte: texte du message à envoyer.

void CProtocole::fabriquerTrame(int num, string texte)
{
    ..... // Ajout des caractères de
    ..... // synchronisation (Champ A)

    trame[5]= SOH ; ..... // Champ B
    ..... // Champ C
    ..... // Champ D
    ..... // Champ E
    ..... // Champ F

    ajouterTexte(texte) ; // Champ G
    ajouterControle(); // Champ H
}
```

SESSION 2023	BTS Systèmes Numériques Option A Informatique et Réseaux Épreuve E4	Page DR-Pro5 sur 7
23SN4SNIR1	Domaine Professionnel – Document Réponses	

## Réponse à la question Q16

Fichier protocole.cpp (suite)

```
// Ecriture de la trame sur le flux d'E/S f.
// Si le numéro de panneau num est 0, tous
// les panneaux reçoivent la trame, mais aucun ne renvoie d'acquittement.
// Si num est différent de 0, un panneau particulier est destinataire de la trame et
// renvoie un caractère d'acquittement (ACK ou NAK)
// Valeur de retour : false si acquittement négatif reçu (NAK)
// true dans tous les autres cas.
// Note: fonction bloquante en cas de non réponse du panneau. Aucun timeout n'est
// mis en place dans cette version du logiciel.

bool CProtocole::envoyerTrame (int num, string texte)
{
    int i = 0;

    fabriquerTrame(num, texte);           //compose la trame à envoyer vers le panneau

    while(trame[i] != EOT)
        f.put(trame[i++]) ;              //écriture de la trame sur le flux de communication

    if ( ..... )                          //pas de broadcast : un seul panneau destinataire
    {
        char acquittement;

        ..... //Lecture du caractère d'acquittement sur le flux de
                // communication

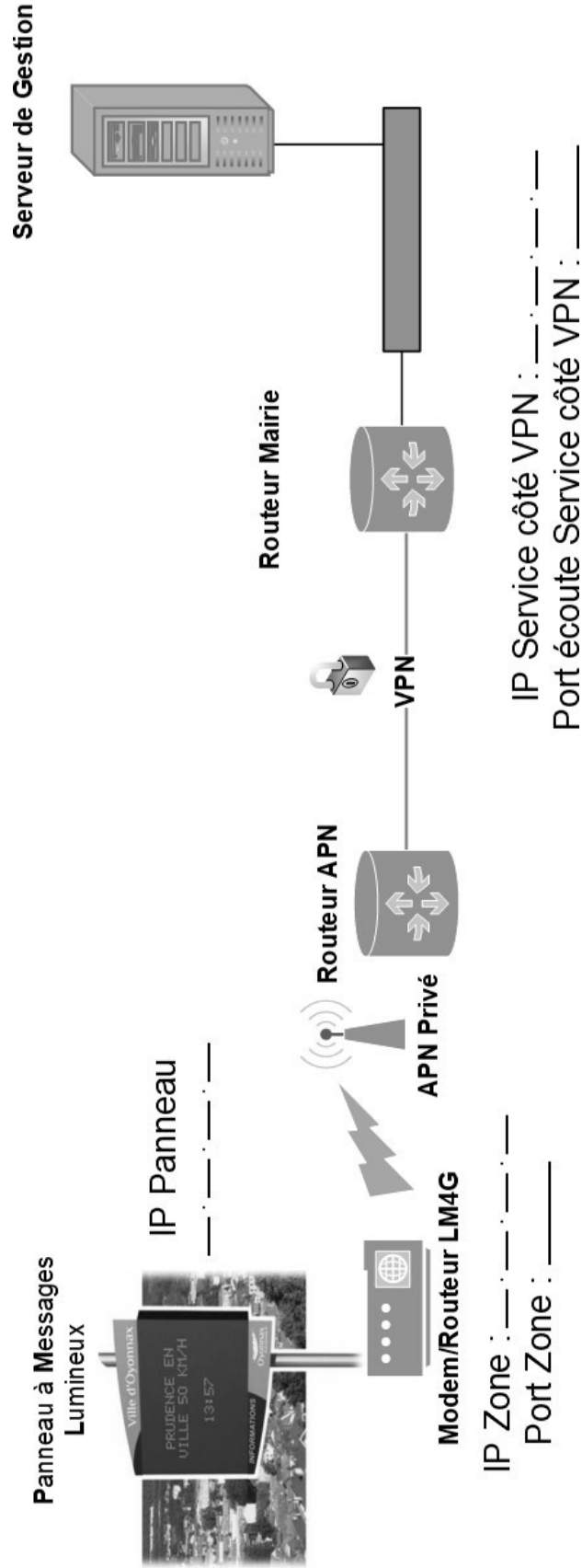
        ..... //Si pas d'acquittement

        ..... //retourner faux

    }
    else return true;
}
```

SESSION 2023	BTS Systèmes Numériques Option A Informatique et Réseaux Épreuve E4	Page DR-Pro6 sur 7
23SN4SNIR1	Domaine Professionnel – Document Réponses	

**Réponse à la question Q17**



SESSION 2023	BTS Systèmes Numériques Option A Informatique et Réseaux Épreuve E4	Page DR-Pro7 sur 7
23SN4SNIR1	Domaine Professionnel – Document Réponses	