

Projet tutorée : Outil pédagogique pour le module de réseau

09/11/2020



IUT de Vélizy-Rambouillet
CAMPUS DE VÉLIZY-VILLACOUBLAY

Année : 2020/2021

IUT de Vélizy

Tuteur: M.Hoguin

PIERRE Tom - GIANNICO Raffaele - PARISOT Theo - MANOHARAN Anushan

Contents

1	Remerciements	3
2	Projet	4
2.1	Introduction	4
2.2	L'organisation du travail	5
2.3	Probleme a resoudre	5
2.4	La programmation	6
2.5	Questions/réponses	7
2.6	Les cas d'utilisations	8
2.7	Le recueil des besoins	9
3	Conclusion	9
4	Annexes	10
4.1	Annexe 1 : Cahier des charges	10
4.1.1	Introduction	10
4.1.2	Enoncé	10
4.1.3	Prérequis	10
4.1.4	Priorités	10
4.2	Annexe 2 : Cahier des charges modifié	11
4.2.1	Introduction	11
4.2.2	Enoncé	11
4.2.3	Prérequis	11
4.2.4	Priorités	12
4.3	Annexe 3 : Diagramme de gantt du projet	13
4.4	Annexe 4 : tableau de l'échelle de probabilité du risque	14
4.5	Annexe 5 : tableau de l'échelle de l'impact d'un risque sur le projet	15
4.6	Annexe 6 : tableau des differents risque avec leur impact	16
4.7	Annexe 7 : Les cas d'utilisations	17
4.7.1	Les différents Niveaux	17
4.7.2	Les différents Cas d'utilisations	19
4.7.3	Les différents cas d'utilisation selon le style étoffé	23
4.8	Annexe 8 : Le recueil des besoins	37

1 Remerciements

En premier lieu, nous tenons à remercier M. Huguin, enseignant à l'Iut de Vélizy. En tant qu'enseignant, il nous a beaucoup appris et a partagé ses connaissances dans le domaine du réseau.

Nous souhaitons adresser nos remerciements aux enseignants du module Méthodologie de Production et d'Application de l'Iut de Vélizy, pour la qualité de l'enseignement.

Nous désirons aussi remercier tout les enseignants de l'Iut de Vélizy, car sans eux nous n'aurions pas pu faire ce travail.

Un grand merci à nos familles, pour leurs conseils ainsi que leurs soutiens moral.

2 Projet

2.1 Introduction

La réalisation d'un projet tuteuré a de multiples objectifs: apprendre à travailler en groupe, se familiariser avec des outils et des langages, apprendre à définir, analyser, réaliser et tester un système informatique complexe. C'est pourquoi, le département Informatique de l'IUT nous a confié ce projet.

Le projet final que nous devons présenter sera une application pédagogique pour apprendre aux étudiants de première année de l'iut de Vélizy, les fondamentaux du réseau au travers d'une interface web. Cette interface web sera constituée de plusieurs pages internet contenant chacun une fonctionnalité de l'application (les fonctionnalités sont décrite dans le cahier des charges qui sera transmis en Annexe 1). Ainsi nous apporterons une explication pour faire comprendre de manière simple le réseau aux étudiants. Il faudra alors réfléchir à notre interface web que nous allons mettre en place. C'est pourquoi nous devons non seulement se mettre à la place d'un développeur, mais aussi à la place de l'utilisateur, et devons trouver comment attirer les étudiants, comment leur donner envie d'apprendre le réseau.

Tout d'abord, nous sommes aller voir notre client (M.HOGUIN) pour lui poser des questions sur le projet et nous voulions savoir s'il y avait des éléments à rajouter.

Ensuite, nous avons pris connaissance de gitlab, une plateforme permettant d'héberger et de gérer des projets, il nous permettra une meilleure collaboration sur le projet. En effet, c'est un dépôt commun, chaque membre du groupe peut accéder aux différents fichiers du projet, même le client. C'est une plateforme gratuite, notre client peut donc voir les évolutions du projet apportées par le groupe. Il peut ainsi nous faire part des points qui ne correspondent pas à ses attentes. Nous pouvons alors travailler avec le client en direct, il est conseillé, de mettre à jour les fichiers sur gitlab après chaque modification apportées. Ainsi que de partager le rapport pour un meilleur suivi du projet.

Après avoir pris connaissance de Gitlab, nous devons réécrire complètement le cahier des charges de notre point de vue, faire l'analyse des besoins et ensuite prendre rendez-vous avec le client afin de se mettre d'accord et éclaircir certains points. Puis, nous avons ajouté à la fin du cahier des charges toutes les questions que nous nous posions (avec la réponse de notre client dans l'annexe 2).

Nous avons ensuite fait des recherches sur chaque fonctionnalités (la récupération de l'adresse IP d'un client ou d'une personne qui se connecte sur une page web et comment, à partir du PHP ou d'un autre langage web nous pouvons lancer un «nslookup», un « ping»).

Et nous devons présenter des maquettes de notre interface web pour avoir une idée de la forme finale du projet. Nous présenterons cette maquette au client afin d'obtenir son avis et ainsi changer les points souhaités, pour que le client soit le plus satisfait possible.

Avant de programmer nous devons apprendre des notions avec M.HOGUIN qui est notre enseignant du module Réseau, car à cause du covid19, nous n'avons pas pu apprendre ces notions l'année dernière. En effet, nous devons apprendre le CIDR et le VLSM qui nous permet de partager un réseau en sous réseau. Ensuite nous devons apprendre le calcul d'un CRC de type Ethernet, connaître un sniffer nmap, et enfin savoir trouver une adresse IP d'une machine extérieur.

2.2 L'organisation du travail

Nous avons utilisé GitLab pour mieux collaborer entre nous mais aussi avec le client afin de voir les évolutions.

Notre manière de communiquer était sur un groupe privé du logiciel Discord. Et de manière récurrente, nous nous échangeons nos évolutions, ou alors nos idées.

Aussi nous avons utilisé la plateforme Zoom pour communiquer avec notre client, faire une réunion avec lui pour faire un point sur la situation, lui poser des questions, savoir ce qu'il pense de notre avancé du projet.

De plus, nous avons fait un diagramme de Gantt pour pouvoir situer les différentes tâches du projet dans le temps, comme on peut le voir sur le diagramme mis en Annexe 3. Nos travaux étaient répartis sur plusieurs semaines, nous avons d'abord réfléchi sur le projet avec tout le monde pendant une semaine, ensuite nous avons réécrit le cahier des charges qui nous a pris environ deux semaines, ensuite nous avons fait en parallèle le développement et le rapport jusqu'au 18 décembre, date où le rapport doit être rendu.

Après discussion, nous avons abouti à un accord. En effet, deux personnes s'occuperaient du développement, et les deux autres du rapport. Les deux personnes qui se chargent de programmer sont donc : Tom PIERRE et Raffaele GIANNICO. Les deux personnes qui se chargent de d'écrire le rapport sont donc : Anushan MANOHARAN et Théo PARISOT. Mais, ces tâches peuvent aussi varier en fonction de la disponibilité de chacun.

2.3 Probleme a resoudre

Avec l'université, il était difficile de continuer a programmé et écrire le rapport. En effet, nous avons une multitude de DS un réviser et des travaux à rendre. Par conséquent, nous avons du travailler deux fois plus pour finir les travaux. Cela a fonctionné.

Tout d'abord voici la liste des risques qui pourrais arriver pendant notre projet :

- Absences pour de certains membres pour des raisons quelconques
- Abandon de certains membres de l'équipe.
- Travail en simultanée pour l'université
- Manque de connaissances
- Matériels défectueux
- Mauvaise communication
- Mauvaise répartition des tâches
- Erreur de commit (pertes des données)
- Sous-estimer de la complexité d'une tâche. (Compétences)
- Insatisfaction du client
- Pertes de motivation de l'équipe
- Mauvaise exécution des tests
- Mauvaise cohésion d'équipe.
- Évolution du projet
- Mauvaise méthode de travail
- Client injoignable
- Mauvaise entente avec le client

- Client incertain
- Conflit au sein de l'équipe

Pour déterminer la probabilité des risques et leur impact on va créer des échelles définies ci-dessous :

On va créer une échelle pour la probabilité de réalisation d'un risque qui va de 1 à 5, défini dans le tableau disponible en annexe 4

On va créer une deuxième échelle pour l'impact sur le projet allant de 1 à 3, défini dans le tableau disponible en annexe 5

Et donc grâce aux différentes échelles on peut déterminer un tableau avec les risques et leur probabilité d'existence et leur impact qui est affichée dans l'annexe 6.

2.4 La programmation

Nous avons programmé toutes nos pages en PHP qui contiennent du HTML et du CSS. Puis nous avons commencé à programmer une page index qui serait la page d'accueil du site qui contient un menu pour choisir la fonctionnalité souhaitée. De plus, nous avons commencé à programmer les fonctionnalités une par une, dans l'ordre cité dans le cahier des charges.

Tom a programmé la partie où l'utilisateur peut traduire une adresse IP décimale en hexadécimale ou inversement. Théo s'est occupé de la partie où l'utilisateur peut traduire une adresse IP décimale en binaire ou inversement. Raffaele s'est occupé de la fonctionnalité qui permet de diviser le réseau en sous-réseaux avec la notation CIDR. Anushan écrivait le rapport au fur et à mesure avec l'aide de Raffaele.

2.5 Questions/réponses

Lors de nos réunions avec notre client nous avons pu échanger des questions, (date des réunion). Voici les questions posées au client ainsi que ses réponses :

Questions :

1. Est ce que l'application web doit être compatible avec Android?
2. La dernière fonctionnalité: «trouver l'adresse ip d'une machine extérieure» ça sera celle de la personne qui se connecte à l'interface web?
3. Est-ce que l'application web devra être hébergée sur internet?
4. Préférez-vous une seule page avec toute la fonctionnalité ou une page index avec une page par fonctionnalité?
5. Comment proposer un sniffer de nmap?
6. Comment calculer un crc ?

Réponses : 1. Non ce n'était pas dans mon esprit, je considère qu'on est que sur une application web classique.

2. Non , je veux par exemple, un formulaire je tape `www.uvsq.fr` et quand je vais faire «valider» il va me retourner l'adresse ip du site web. 3. L'application sera hébergée en intranet 4. Il faut trouver le moyen d'accéder au système pour exécuter la commande `nmap`, peut-être regarder `exec` en PHP 5. Il faut trouver le moyen d'accéder au système pour exécuter la commande `nmap`, peut-être regarder `exec` en PHP. 6. Je vous donnerai les éléments en temps voulu.

2.6 Les cas d'utilisations

Les acteurs de ce projet sont les étudiants de première année du département Informatique de l'iut de Vélizy. Les objets sont : menu, Adresses IP, masque, traduction, binaire, hexadécimal, décimal, valider, CIDR, VLSM, Calcul CRC, sniffer nmap, trouver, champs de textes.

Les actions sont donc :

- choisir une fonctionnalité dans le menu
- Traduction des adresses IP Decimal <-> hexadécimal
- Traduction des adresses IP Decimal <-> binaire
- Diviser les réseaux en Sous-réseaux avec les notations CIDR/VLSM
- Fonction qui calcul des CRC
- sniffer nmap
- Trouver l'adresse IP des machines extérieures
- Consulter la page Traduction Decimal <-> hexadécimal
- Consulter la page Traduction Decimal <-> binaire
- Consulter la page Sous-réseaux avec les notations CIDR/VLSM
- Consulter la page Calcul CIDR
- Consulter la page sniffer nmap
- Consulter la page pour Trouver l'adresse IP d'une machine exterieur
- Traduction d'une adresse IP Decimal <-> hexadécimal
- Traduction d'une adresse IP Decimal <-> binaire
- Diviser un réseau en Sous-réseaux avec les notations CIDR/VLSM
- Fonction qui calcul un CRC
- Trouver l'adresse IP d'une machine exterieur
- écrire dans les champs de textes l'adresse IP hex-dec
- écrire dans les champs de textes l'adresse IP bin-dec
- écrire dans les champs de textes l'adresse IP pour les Sous-réseaux
- écrire le masque avec la notation CIDR ou VLSM
- écrire le nombre de sous-réseaux
- écrire dans les champs pour le CRC
- écrire dans les champs de textes l'adresse de la machine
- valider hex-dec
- valider bin-dec
- valider pour les Sous-réseaux
- valider pour le CRC
- valider pour trouver l'adresse IP de la machine extérieur
- Affiche l'adresse IP traduite hex-dec
- Affiche l'adresse IP traduite bin-dec
- Affiche les sous-réseaux
- Affiche le CRC
- Affiche l'adresse IP de la machine extérieur
- Erreur apparaît si adresse IP hex-dec invalide
- Erreur apparaît si adresse IP bin-dec invalide
- Erreur apparaît si adresse IP pour les Sous-réseaux est invalide
- Erreur apparaît si champ du CRC invalide

- Erreur apparaît si le nom de la machine extérieure est invalide

Les étudiants pourront utiliser ces fonctionnalités. Vous pourrez trouver le schéma des cas d'utilisations en Annexe 7.

2.7 Le recueil des besoins

Vous pourrez trouver le recueil des besoins dans l'annexe 8.

3 Conclusion

Toutes les exigences n'ont pour le moment pas été satisfaites. Environ la moitié du travail à été fait. En effet, il nous reste à programmer le VLSM, le calcul CRC, proposer un sniffer nmap, et programmer une fonctionnalité pour trouver l'adresse d'une machine extérieure. Nous devons acquérir les compétences nécessaires pour pouvoir continuer le projet et satisfaire ces exigences. Nous avons atteint nos objectifs c'est-à-dire programmer toute les fonctionnalités que nous savons faire en attendant de connaître les autres compétences nécessaires à la poursuite du projet et livrer un rapport complet. Notre client, M.Hoguin a mentionné qu'il pouvait y avoir des améliorations.

Ce projet nous permet de consolider nos connaissances en réseau mais aussi en programmation WEB. De plus, ce projet nous apprend à travailler en équipe, et nous apprend à créer un rapport complet et bien structuré.

4 Annexes

4.1 Annexe 1 : Cahier des charges

Développement d'une Application Web, qui va aider les premières années à l'iut de velizy	Version : 1
Document : Cahier des charges	Date: <20/11/2020>
Responsable de la Redaction: Anushan	

4.1.1 Introduction

Ce projet tutoré qui nous a été confié par M.Hoguin enseignant à l'iut de Vélizy, est de créer une application web pédagogique afin d'aider les premières années dans le module Réseau du département informatique.

4.1.2 Enoncé

L'application web devra permettre aux étudiants débutants d'aborder les notions de réseau vue au semestre 1 sous un angle pédagogique et ludique au travers de possibles animations. L'application WEB devra contenir divers fonctionnalités comme: Une fonction qui traduit les Adresses IP décimal en hexadécimal ou binaire et inversement. Une fonction permettant de diviser un réseau en sous-réseaux avec la notation VLSM et CIDR. De plus, l'application devrait proposer une fonctionnalité permettant de calculer un CRC de type ethernet. Aussi, nous devons proposer un sniffer nmap. Et enfin, il sera possible de trouver l'adresse IP d'une machine extérieure. D'autres idées pourront venir au cours du projet et de l'ambition du groupe d'étudiants qui auront à travailler sur ce projet.

4.1.3 Prérequis

Avoir envie de travailler sur une application web et sur les connexions avec les outils réseaux

4.1.4 Priorités

Les fonctionnalités passent avant l'esthétique.

4.2 Annexe 2 : Cahier des charges modifié

Développement d'une Application Web, qui va aider les
premières années à l'IUT de Vélizy

Version : 2

Document : Cahier des charges

Date:
<30/11/2020>

Responsable de la Rédaction: Raffaele

4.2.1 Introduction

Ce projet tutoré qui nous a été confié par M. Huguin enseignant à l'IUT de Vélizy est de créer une application web pédagogique afin d'aider les premières années dans le module réseau du département informatique.

4.2.2 Enoncé

L'application web devra permettre aux étudiants débutants d'aborder les notions de réseau vues au semestre 1 sous un angle pédagogique et ludique au travers de possibles animations. L'application WEB classique sera hébergée en intranet et devra contenir diverses fonctionnalités accessibles depuis un menu. Le menu devra contenir le logo de l'UVSQ. L'utilisateur entre l'adresse IP dans des champs de texte, et le programme traduit ces Adresses IP décimales en hexadécimales ou binaires et inversement. Nous avons choisi de mettre un champ de texte pour chaque "champ" de l'adresse IP (par exemple: un champ 192, un champ 168, un champ 0, un champ 8, qui donne l'adresse IP 192.168.0.8). Si l'utilisateur entre un nombre supérieur à 255 en décimal une erreur apparaîtra. De même pour la partie traduction en binaire, si pour un champ, l'utilisateur entre plus de 8 bits ou un chiffre non binaire, une erreur apparaîtra. Et enfin, pour la partie traduction en hexadécimale si l'utilisateur entre un caractère non hexadécimal ou plus de 2 caractères par champs une erreur apparaîtra.

L'utilisateur entre l'adresse IP dans des champs de texte, entre le masque avec la notation CIDR, et le nombre de sous-réseaux souhaité, le programme se chargera de diviser ce réseau en sous-réseaux avec la notation CIDR et VLSM. De même, si l'adresse IP n'est pas correctement entrée une erreur apparaîtra.

De plus, l'application devrait proposer une fonctionnalité permettant de calculer un CRC de type Ethernet.

Aussi, nous devons proposer un sniffer nmap. Et enfin, il sera possible de trouver l'adresse IP d'une machine extérieure, l'utilisateur entre par exemple www.uvsq.fr. Lors de la validation, le programme retourne l'adresse IP du site web.

D'autres idées pourront venir au cours du projet et de l'ambition du groupe d'étudiants qui auront à travailler sur ce projet.

4.2.3 Prérequis

Avoir envie de travailler sur une application web et sur les connexions avec les outils réseaux

4.2.4 Priorités

Les fonctionnalités passent avant l'esthétique.

4.3 Annexe 3 : Diagramme de gantt du projet

Diagramme de Gantt du Projet tuteuré Version : 1

Document : Diagramme de Gantt Date: <29/11/2020>

Responsable de la Redaction: Tom

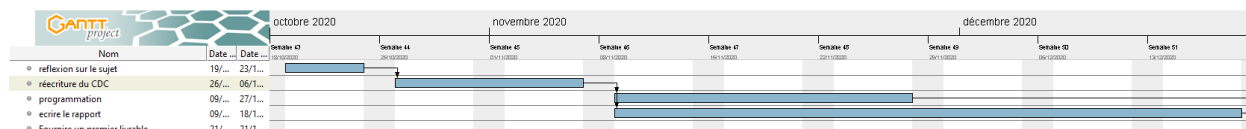


Figure 1: gantt

Diagramme de Gantt :

Tout d'abord, la réflexion du sujet a duré une semaine. Ensuite nous avons réécrit le cahier des charges en environ deux semaines, ensuite nous avons fait en parallèle le développement et le rapport jusqu'au 18 décembre date où le rapport doit être rendu.

4.4 Annexe 4 : tableau de l'échelle de probabilité du risque

tableau de l'échelle de probabilité du risque				Version : 1
Document : tableau de l'échelle de probabilité du risque				Date: <20/11/2020>
Responsable de la Redaction: tom				
Degré	1	2	3	4
def	Improbable	Faiblement probable	Moyennement probable	Fortement probable
				Déjà arrivé ou certain d'arriver

4.5 Annexe 5 : tableau de l'échelle de l'impact d'un risque sur le projet

tableau de l'échelle de l'impact d'un risque sur le projet	Version : 1
Document : tableau de l'échelle de l'impact d'un risque sur le projet	Date: <18/12/2020>
Responsable de la Redaction: Tom	

Degré	1	2	3
def	Impact faible	Impact moyen	Impact grand

4.6 Annexe 6 : tableau des differents risque avec leur impact

tableau des differents risque avec leur impact	Version : 1
Document : tableau des differents risque avec leur impact	Date: <18/12/2020>
Responsable de la Redaction: Tom	

Risque	Probabilité du risque	Impact
Absence de membres pour raison quelconque	4	1
Abandon de certains membres de l'équipe	2	3
travail en simultanée pour l'université	5	2
Manque de connaissances	3	2
Matériel défectueux	2	1
Mauvaise communication	2	2
Mauvaise répartition des tâches	1	2
Erreur de commit (pertes des données)	1	2
Sous-estimer de la complexité d'une tache.	2	2
Insatisfaction du client	2	2
Pertes de motivation de l'équipe	3	3
Mauvaise exécution des tests	3	2
Mauvaise cohésion d'équipe	3	2
Evolution du projet	4	2
client injoignable	3	2
Mauvaise entente avec le client	2	3
Client incertain	2	2
Conflit au sein de l'équipe	2	3

4.7 Annexe 7 : Les cas d'utilisations

Les cas d'utilisations du projet tuteuré	Version : 1
Document : cas d'utilisations	Date: <18/12/2020>
Responsable de la Redaction: Anushan et Raffaele	

4.7.1 Les différents Niveaux

Niveau Stratégique

- choisir une fonctionnalité dans le menu
 - Traduction des adresses IP Decimal <-> hexadécimal
 - Traduction des adresses IP Decimal <-> binaire
 - Diviser les réseaux en Sous-réseaux avec les notations CIDR/VLSM
 - Fonction qui calcul des CRC
 - sniffer nmap
 - Trouver l'adresse IP des machines extérieures
-

Niveau Utilisateur

- Consulter la page Traduction Decimal <-> hexadécimal
 - Consulter la page Traduction Decimal <-> binaire
 - Consulter la page Sous-réseaux avec les notations CIDR/VLSM
 - Consulter la page Calcul CIDR
 - Consulter la page sniffer nmap
 - Consulter la page pour Trouver l'adresse IP d'une machine exterieur
 - Traduction d'une adresse IP Decimal <-> hexadécimal
 - Traduction d'une adresse IP Decimal <-> binaire
 - Diviser un réseau en Sous-réseaux avec les notations CIDR/VLSM
 - Fonction qui calcul un CRC
 - Trouver l'adresse IP d'une machine exterieure
-

Niveau Sous Fonction

- écrire dans les champs de textes l'adresse IP hex-dec
- écrire dans les champs de textes l'adresse IP bin-dec
- écrire dans les champs de texte l'adresse IP pour les Sous-réseaux
- écrire le masque avec la notation CIDR ou VLSM
- écrire le nombre de sous-réseaux
- écrire dans les champs pour le CRC
- écrire dans les champs de textes l'adresse de la machine extérieure
- valider hex-dec
- valider bin-dec
- valider pour les Sous-réseaux
- valider pour le CRC

Niveau Sous Fonction

- valider pour trouver l'adresse IP de la machine extérieure
- Affiche l'adresse IP traduite hex-dec
- Affiche l'adresse IP traduite bin-dec
- Affiche les sous-réseaux
- Affiche le CRC
- Affiche l'adresse IP de la machine extérieure
- Erreur apparaît si adresse IP hex-dec invalide
- Erreur apparaît si adresse IP bin-dec invalide
- Erreur apparaît si adresse IP pour les Sous-réseaux est invalide
- Erreur apparaît si champ du CRC invalide
- Erreur apparaît si le nom de la machine extérieure est invalide

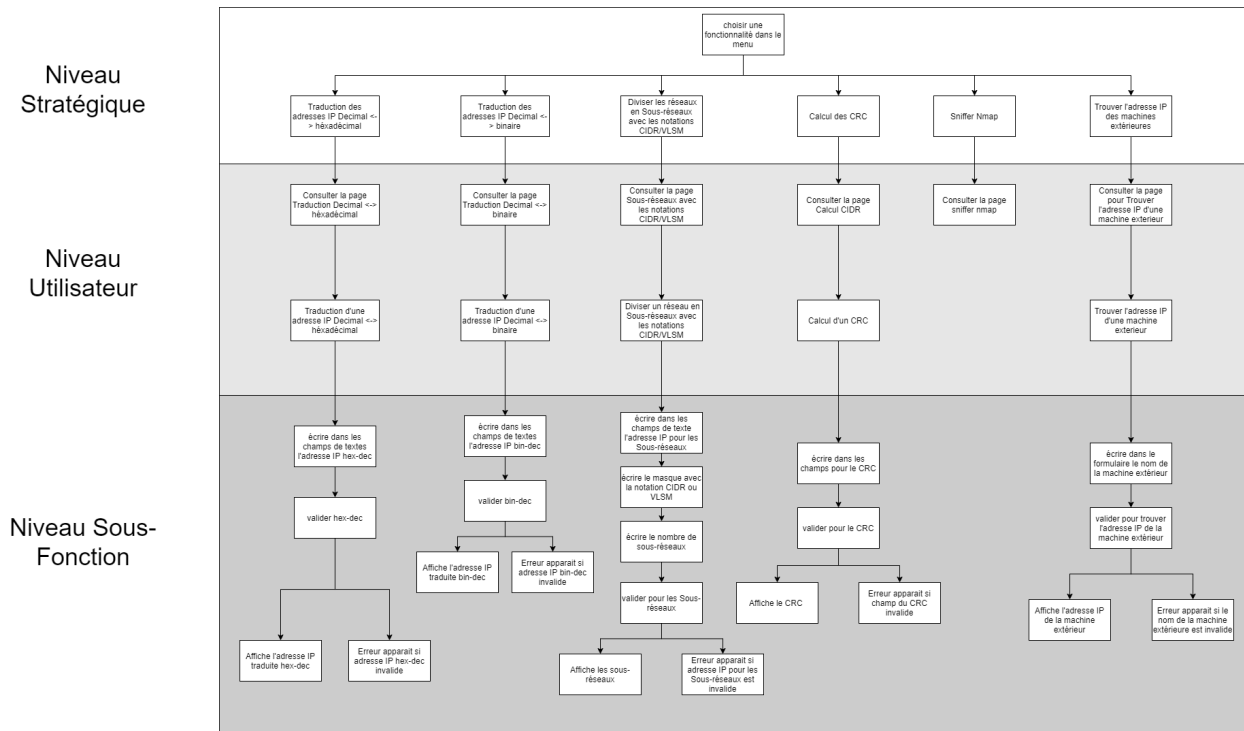


Figure 2: figure : cas d'utilisations

4.7.2 Les différents Cas d'utilisations

Cas d'utilisation 1 : choisir une fonctionnalité dans le menu

- Niveau : Stratégique

Cas d'utilisation 2 : Traduction Decimal <-> hexadécimal

- Niveau : Stratégique

Cas d'utilisation 3 : Traduction Decimal <-> binaire

- Niveau : Stratégique

Cas d'utilisation 4 : Diviser les réseaux en Sous-réseaux avec les notations CIDR/VLSM

- Niveau : Stratégique

Cas d'utilisation 5 : Fonction qui calcul des CRC

- Niveau : Stratégique

Cas d'utilisation 6 : sniffer nmap

- Niveau : Stratégique

Cas d'utilisation 7 : Trouver l'adresse IP des machines extérieures

- Niveau : Stratégique

Cas d'utilisation 8 : Consulter la page Traduction Decimal <-> hexadécimal

- Niveau : Utilisateur

Cas d'utilisation 9 : Consulter la page Traduction Decimal <-> binaire

- Niveau : Utilisateur

Cas d'utilisation 10 : Consulter la page Sous-réseaux avec les notations CIDR/VLSM

- Niveau : Utilisateur

Cas d'utilisation 11 : Consulter la page Calcul CIDR

- Niveau : Utilisateur

Cas d'utilisation 12 : Consulter la page sniffer nmap

- Niveau : Utilisateur

Cas d'utilisation 13 : Consulter la page pour Trouver l'adresse IP d'une machine exterieure

- Niveau : Utilisateur

Cas d'utilisation 14 : Traduction d'une adresse IP Decimal <-> hexadécimal

- Niveau : Utilisateur

Cas d'utilisation 15 : Traduction d'une adresse IP Decimal <-> binaire

- Niveau : Utilisateur

Cas d'utilisation 16 : Diviser un réseau en Sous-réseaux avec les notations CIDR/VLSM

- Niveau : Utilisateur

Cas d'utilisation 17 : Calcul d'un CRC

- Niveau : Utilisateur

Cas d'utilisation 18 : Trouver l'adresse IP d'une machine exterieure

- Niveau : Utilisateur

Cas d'utilisation 19 : écrire dans les champs de textes l'adresse IP hex-dec

- Niveau : Sous-fonction

Cas d'utilisation 20 : valider hex-dec

- Niveau : Sous-fonction

Cas d'utilisation 21 : Affiche l'adresse IP traduite hex-dec

- Niveau : Sous-fonction

Cas d'utilisation 22 : Erreur apparaît si adresse IP hex-dec invalide

- Niveau : Sous-fonction

Cas d'utilisation 23 : écrire dans les champs de textes l'adresse IP bin-dec

- Niveau : Sous-fonction

Cas d'utilisation 24 : valider bin-dec

- Niveau : Sous-fonction

Cas d'utilisation 25 : Affiche l'adresse IP traduite bin-dec

- Niveau : Sous-fonction

Cas d'utilisation 26 : Erreur apparaît si adresse IP bin-dec invalide

- Niveau : Sous-fonction

Cas d'utilisation 27 : écrire dans les champs de texte l'adresse IP pour les Sous-réseaux

- Niveau : Sous-fonction

Cas d'utilisation 28 : écrire le masque avec la notation CIDR ou VLSM

- Niveau : Sous-fonction

Cas d'utilisation 29 : écrire le nombre de sous-réseaux

- Niveau : Sous-fonction

Cas d'utilisation 30 : valider pour les sous-réseaux

- Niveau : Sous-fonction

Cas d'utilisation 31 : Affiche les sous-réseaux

- Niveau : Sous-fonction

Cas d'utilisation 32 : Erreur apparaît si adresse IP pour les Sous-réseaux est invalide

- Niveau : Sous-fonction

Cas d'utilisation 33 : écrire dans les champs pour le CRC

- Niveau : Sous-fonction

Cas d'utilisation 34 : valider pour le CRC

- Niveau : Sous-fonction

Cas d'utilisation 35 : Affiche le CRC

- Niveau : Sous-fonction

Cas d'utilisation 36 : Erreur apparaît si champ du CRC invalide

- Niveau : Sous-fonction

Cas d'utilisation 37 : écrire dans le formulaire le nom de la machine extérieure

- Niveau : Sous-fonction

Cas d'utilisation 38 : valider pour trouver l'adresse IP de la machine extérieure

- Niveau : Sous-fonction

Cas d'utilisation 39 : Affiche l'adresse IP de la machine extérieure

- Niveau : Sous-fonction

Cas d'utilisation 40 : Erreur apparaît si le nom de la machine extérieure est invalide

- Niveau : Sous-fonction

4.7.3 Les différents cas d'utilisation selon le style étoffé

Cas d'utilisation 1:	Choisir une fonctionnalité dans le menu
Nom:	Choisir une fonctionnalité dans le menu
Contexte d'utilisation :	L'utilisateur aura le choix de consulter les différentes fonctionnalités
Portée:	site web
Acteur principal :	Utilisateur
Intervenants et Intérêts:	Utilisateur qui choisit, système qui charge la page
Précondition:	être sur le site web
Scénario nominal:	Sur l'application, l'utilisateur peut choisir sa fonctionnalité dans le menu
Extensions:	
Garantie minimale :	La page sera chargée
Garantie en cas de succès :	La page demandée s'affiche
Déclencheur :	L'utilisateur doit sélectionner de lui même la fonction qu'il veut voir
informations connexes :	L'utilisateur ne peut pas modifier le site web comme il souhaite. La page peut changer selon les différentes fonctionnalités
Cas d'utilisation 2:	Traduction Décimal < - > Hexadécimal
Nom:	Traduction Décimal < - > Hexadécimal
Contexte d'utilisation :	L'utilisateur souhaite traduire des adresses IP décimal en hexadécimal ou inverse
Portée:	système
Acteur principal :	Utilisateur
Intervenants et Intérêts:	Utilisateur qui entre les adresses IP, système qui traduit les adresses IP
Précondition:	Avoir choisi la fonctionnalité Traduction Décimal < - > Hexadécimal dans le menu
Scénario nominal:	1.L'utilisateur choisit s'il veut traduire de décimal à hexadécimal 2.L'utilisateur entre ses valeurs 3. Le résultat s'affiche
Extensions:	le système détecte si l'adresse IP est bien écrite
Garantie minimale :	un message sera affiché
Garantie en cas de succès :	Traduit dans les deux sens et affiche un message d'erreur si besoin
Déclencheur :	Valider
informations connexes :	Les adresses IP peuvent être traduites dans les deux sens.

Cas d'utilisation 3:	Traduction Décimal < - > Binaire
Nom:	Traduction Décimal < - > Binaire
Contexte	L'utilisateur souhaite traduire des adresses IP décimal en
d'utilisation :	hexadécimal ou inverse
Portée:	
Acteur principal :	Utilisateur
Intervenants et	Utilisateur qui entre l'adresse IP, systeme qui les traduit
Intérêts:	
Précondition:	Avoir choisi la fonctionnalité Traduction Décimal < - > Binaire dans le menu
Scénario nominal:	1.L'utilisateur choisit s'il veut traduire de décimal en Binaire 2.L'utilisateur entre ses valeurs 3. Le résultat s'affiche
Extensions:	le système detecte si l'adresse IP est bien écrite
Garantie minimale :	un message sera affiché
Garantie en cas de succès :	Traduit dans les deux sens et affiche un message d'erreur si besoin
Déclencheur :	Valider
informations	Les adresses IP peuvent être traduites dans les deux sens. Pour accéder à cette fonctionnalité il faut l'avoir choisi dans le menu
connexes :	

Cas d'utilisation 4:	Diviser les réseaux en Sous-réseaux avec les notations CIDR/VLSM
Nom:	Diviser les réseaux en Sous-réseaux avec les notations CIDR/VLSM
Contexte d'utilisation :	L'utilisateur entre une adresse IP et il aura les sous-réseaux, il choisit le nombre de sous-réseaux qu'il souhaite.
Portée:	
Acteur principal :	Utilisateur
Intervenants et Intérêts:	Utilisateur qui entre les informations dans les différents champs, système qui divise le réseau en sous-réseaux
Précondition:	Entrer une adresse IP, le masque et le nombre de sous-réseaux souhaité
Scénario nominal:	1.L'utilisateur entre une adresse IP 2.L'utilisateur choisit le nombre de sous-réseaux 3. L'utilisateur choisit la notation entre CIDR et VLSM 4. Le résultat s'affiche ou un message d'erreur s'affiche
Extensions:	le système detecte si les différents champs sont bien écrits
Garantie minimale :	un message sera affiché
Garantie en cas de succès :	Affiche le résultat
Déclencheur :	Valider
informations connexes :	Pour accéder à cette fonctionnalité il faut l'avoir choisi dans le menu

Cas d'utilisation 5:	Fonction qui calcul des CRC
Nom:	Calcul CRC
Contexte d'utilisation :	L'utilisateur souhaite pouvoir calculer les CRC
Portée:	site web
Acteur principal :	utilisateur
Intervenants et Intérêts:	utilisateur écrit dans les différents champs, le système calcul le CRC
Précondition:	l'utilisateur doit avoir choisi la fonctionnalité dans le menu
Scénario nominal:	1.l'utilisateur choisit la fonctionnalité calcul CRC dans le menu
Extensions:	le système détecte si les champs sont bien remplis.
Garantie minimale :	la page sera chargée
Garantie en cas de succès :	l'utilisateur arrive sur la page du calcul CRC souhaitée
Déclencheur :	clique sur Calcul CRC dans le menu
informations connexes :	la page contient les éléments nécessaires au calcul de CRC. Pour accéder à cette fonctionnalité il faut l'avoir choisi dans le menu

Cas d'utilisation 6:	Sniffer Nmap
Nom:	Sniffer Nmap
Contexte d'utilisation :	
Portée:	
Acteur principal :	
Intervenants et Intérêts:	utilisateur et le système
Précondition:	l'utilisateur doit avoir choisi la fonctionnalité dans le menu
Scénario nominal:	1.l'utilisateur choisit la fonctionnalité Sniffer Nmap dans le menu
Extensions:	le système détecte si les champs sont bien remplis.
Garantie minimale :	Un message d'erreur apparaît
Garantie en cas de succès :	l'utilisateur arrive sur la page du Sniffer Nmap souhaitée
Déclencheur :	clique sur Sniffer Nmap dans le menu
informations connexes :	la page contient les éléments nécessaires au calcul de Sniffer Nmap. Pour accéder à cette fonctionnalité il faut l'avoir choisi dans le menu

Cette fonctionnalité ne nous a pas été enseignée, nous aurons ces informations dans les plus brefs délais.

Cas d'utilisation 7:	Trouver adresse IP des machines extérieures
Nom:	Trouver adresse IP des machines extérieures
Contexte d'utilisation :	L'utilisateur souhaite trouver l'adresse IP des machines extérieures.
Portée:	système
Acteur principal :	utilisateur
Intervenants et Intérêts:	Utilisateur qui rentre le nom de la machine, Système qui trouve l'adresse IP
Précondition:	Avoir rempli les champs
Scénario nominal:	1.L'utilisateur entre le nom du site 2. L'utilisateur clique sur le bouton valider 3. L'adresse Ip du site souhaité sera retourner
Extensions:	le système se charge de vérifier si la machine existe
Garantie minimale :	Un message apparaît
Garantie en cas de succès :	La fonctionnalité lui retourne l'adresse ip
Déclencheur :	clique sur le bouton valider
informations connexes :	L'utilisateur peut entrer par exemple le nom d'un site : www.uvsq.fr

Cas d'utilisation 8:	Consulter la page Traduction Décimal <-> hexadécimal
Nom:	Consulter la page Traduction Décimal <-> hexadécimal
Contexte d'utilisation :	L'utilisateur sélectionne cette fonction et donc une page s'ouvre concernant la fonctionnalité souhaitée
Portée:	site web
Acteur principal :	Utilisateur
Intervenants et Intérêts:	utilisateur qui a cliqué sur cette fonctionnalité dans le menu, système qui charge la page.
Précondition:	Être sur la page d'accueil et sélectionner la fonctionnalité Traduction Décimal <-> hexadécimal
Scénario nominal:	1. L'utilisateur sélectionne cette fonctionnalité 2. Une page s'ouvre
Extensions:	le système cherche la page.
Garantie minimale :	Une page blanche s'ouvre avec la fonctionnalité en question
Garantie en cas de succès :	Une page s'ouvre avec le fond , les textes etc
Déclencheur :	L'utilisateur doit sélectionner cette page
informations connexes :	l'utilisateur a choisi cette fonctionnalité dans le menu

Cas d'utilisation 9:	Consulter la page Traduction Décimal <-> binaire
Nom:	Consulter la page Traduction Décimal <-> binaire
Contexte d'utilisation :	L'utilisateur sélectionne cette fonction et donc une page s'ouvre concernant la fonctionnalité souhaitée
Portée:	site web
Acteur principal :	Utilisateur
Intervenants et Intérêts:	utilisateur qui a cliqué sur cette fonctionnalité dans le menu, système qui charge la page.
Précondition:	Être sur la page d'accueil et sélectionner la fonctionnalité Traduction Décimal <-> binaire
Scénario nominal:	1. L'utilisateur sélectionne cette fonctionnalité 2. Une page s'ouvre
Extensions:	le système cherche la page.
Garantie minimale :	Une page blanche s'ouvre avec la fonctionnalité en question
Garantie en cas de succès :	Une page s'ouvre avec le fond , les textes etc
Déclencheur :	L'utilisateur doit sélectionner cette page
informations connexes :	l'utilisateur a choisi cette fonctionnalité dans le menu

Cas d'utilisation 10:	Consulter la page Sous-réseaux avec les notations CIDR/VLSM
Nom:	Consulter la page Sous-réseaux avec les notations CIDR/VLSM
Contexte d'utilisation :	L'utilisateur sélectionne cette fonction et donc une page s'ouvre concernant la fonctionnalité souhaitée
Portée:	site web
Acteur principal :	Utilisateur
Intervenants et Intérêts:	utilisateur qui a cliqué sur cette fonctionnalité dans le menu, système qui charge la page.
Précondition:	Être sur la page d'accueil et sélectionner la fonctionnalité Sous-réseaux avec les notations CIDR/VLSM
Scénario nominal:	1. L'utilisateur sélectionne cette fonctionnalité 2. Une page s'ouvre
Extensions:	le système cherche la page.
Garantie minimale :	Une page blanche s'ouvre avec la fonctionnalité en question
Garantie en cas de succès :	Une page s'ouvre avec le fond , les textes etc
Déclencheur :	L'utilisateur doit sélectionner cette page
informations connexes :	l'utilisateur a choisi cette fonctionnalité dans le menu

Cas d'utilisation 11:	Consulter la page Calcul CIDR
Nom:	Consulter la page Calcul CIDR
Contexte d'utilisation :	L'utilisateur sélectionne cette fonction et donc une page s'ouvre concernant la fonctionnalité souhaité
Portée:	site web
Acteur principal :	Utilisateur
Intervenants et Intérêts:	utilisateur qui a cliqué sur cette fonctionnalité dans le menu, système qui charge la page.
Précondition:	Être sur la page d'accueil et sélectionner la fonctionnalité Calcul CIDR
Scénario nominal:	1. L'utilisateur sélectionne cette fonctionnalité 2. Une page s'ouvre
Extensions:	le système cherche la page.
Garantie minimale :	Une page blanche s'ouvre avec la fonctionnalité en question
Garantie en cas de succès :	Une page s'ouvre avec le fond , les textes etc
Déclencheur :	L'utilisateur doit sélectionner cette page
informations connexes :	l'utilisateur a choisi cette fonctionnalité dans le menu

Cas d'utilisation 12:	Consulter la page sniffer nmap
Nom:	Consulter la page sniffer nmap
Contexte d'utilisation :	L'utilisateur sélectionne cette fonction et donc une page s'ouvre concernant la fonctionnalité souhaitée
Portée:	site web
Acteur principal :	Utilisateur
Intervenants et Intérêts:	utilisateur qui a cliqué sur cette fonctionnalité dans le menu, système qui charge la page.
Précondition:	Être sur la page d'accueil et sélectionner la fonctionnalité sniffer nmap
Scénario nominal:	1. L'utilisateur sélectionne cette fonctionnalité 2. Une page s'ouvre
Extensions:	le système cherche la page.
Garantie minimale :	Une page blanche s'ouvre avec la fonctionnalité en question
Garantie en cas de succès :	Une page s'ouvre avec le fond , les textes etc
Déclencheur :	L'utilisateur doit sélectionné cette page
informations connexes :	l'utilisateur a choisi cette fonctionnalité dans le menu

Cas d'utilisation 13:	Consulter la page pour Trouver l'adresse IP d'une machine extérieur
Nom:	Consulter la page pour Trouver l'adresse IP d'une machine extérieur
Contexte d'utilisation :	L'utilisateur sélectionne cette fonction et donc une page s'ouvre concernant la fonctionnalité souhaité
Portée:	site web
Acteur principal :	Utilisateur
Intervenants et Intérêts:	utilisateur qui a cliqué sur cette fonctionnalité dans le menu, système qui charge la page.
Précondition:	Être sur la page d'accueil et sélectionner la fonctionnalité Trouver l'adresse IP d'une machine extérieur
Scénario nominal:	1. L'utilisateur sélectionne cette fonctionnalité 2. Une page s'ouvre
Extensions:	le système cherche la page.
Garantie minimale :	Une page blanche s'ouvre avec la fonctionnalité en question
Garantie en cas de succès :	Une page s'ouvre avec le fond , les textes etc
Déclencheur :	L'utilisateur doit sélectionner cette page
informations connexes :	l'utilisateur a choisi cette fonctionnalité dans le menu

Cas d'utilisation 14:	Traduction d'une adresse IP Décimal <-> hexadécimal
Nom:	Traduction d'une adresse IP Décimal <-> hexadécimal
Contexte d'utilisation :	L'utilisateur souhaite traduire des adresse IP décimal en hexadécimal ou inverse
Portée:	systeme
Acteur principal :	système
Intervenants et Intérêts:	Utilisateur qui entre l'adresse IP, système qui les traduit
Précondition:	Avoir des décimal ou Hexadécimal à traduire, entrer des valeurs dans les champs
Scénario nominal:	1.L'utilisateur choisit si il veut traduire de décimal à hexadécimal 2.L'utilisateur entre ses valeurs 3.Valider 4. Le résultat s'affiche
Extensions:	4.a le système vérifie si les champs sont bien remplis. 4.b un message d'erreur s'affiche car le système a détecté que l'utilisateur avait mal entré l'adresse IP
Garantie minimale :	un message sera affiché
Garantie en cas de succès :	Traduit dans les deux sens
Déclencheur :	Valider

informations connexes :	Pour pouvoir executer cette traduction il faut se rendre sur la page Traduction d'une adresse IP Décimal <-> hexadécimal
--------------------------------	--

Cas d'utilisation 15:	Traduction d'une adresse IP Décimal <-> binaire
Nom:	Traduction d'une adresse IP Décimal <-> binaire
Contexte d'utilisation :	L'utilisateur souhaite traduire des adresses IP décimal en hexadécimal ou inverse
Portée:	systeme
Acteur principal :	système
Intervenants et Intérêts:	Utilisateur qui entre l'adresse IP, systeme qui les traduit
Précondition:	Avoir des adresses IP décimal ou Binaire à traduire, entrer des valeurs dans les champs
Scénario nominal:	1.L'utilisateur choisit s'il veut traduire de décimal en Binaire 2.L'utilisateur entre ses valeurs 3.Valider
Extensions:	4. Le résultat s'affiche 4.a le système vérifie si les champs sont bien remplis. 4.b un message d'erreur s'affiche car le système a détecté que l'utilisateur avait mal entré l'adresse IP
Garantie minimale :	un message sera affiché
Garantie en cas de succès :	Traduit dans les deux sens
Déclencheur :	Valider
informations connexes :	Pour pouvoir executer cette traduction il faut se rendre sur la page Traduction d'une adresse IP Décimal <-> binaire

Cas d'utilisation 16:	Diviser un réseau en Sous-réseaux avec les notations CIDR/VLSM
Nom:	Diviser un réseau en Sous-réseaux avec les notations CIDR/VLSM
Contexte d'utilisation :	L'utilisateur entre une adresse IP et il aura en résultat les sous-réseaux , il choisit le nombre de sous-réseaux qu'il souhaite et il choisit aussi sous quelle notation il veut
Portée:	systeme
Acteur principal :	système
Intervenants et	utilisateur écrit dans les différents champs, système divise le
Intérêts:	réseau en sous-réseaux
Précondition:	Entrer une adresse IP
Scénario nominal:	1.L'utilisateur entre une adresse IP 2.L'utilisateur choisit le nombre de sous-réseaux 3. L'utilisateur choisit la notation entre CIDR et VLSM 4.Valider 5. Le résultat s'affiche
Extensions:	4.a un message d'erreur s'affiche car le système a détecté que l'utilisateur avait mal entré l'adresse IP 4.b un message d'erreur s'affiche car le système a détecté que l'utilisateur avait mal entré le masque 4.c un message d'erreur s'affiche car le système a détecté que l'utilisateur avait mal entré le nombre de sous-réseaux
Garantie minimale :	affiche un message
Garantie en cas de succès :	Divise le réseau en sous-réseaux
Déclencheur :	Valider
informations connexes :	Pour pouvoir executer cette traduction il faut se rendre sur la page Diviser un réseau en Sous-réseaux avec les notations CIDR/VLSM

Cas d'utilisation 17:	Fonction qui calcul un CRC
Nom:	Fonction qui calcul un CRC
Contexte d'utilisation :	L'utilisateur entre une adresse IP et il aura en résultat les sous-réseaux , il choisit le nombre de sous-réseaux qu'il souhaite et il choisit aussi sous quelle notation il veut
Portée:	système
Acteur principal :	système
Intervenants et Intérêts:	utilisateur écrit dans les champs, système calcul le CRC
Précondition:	Entrer une adresse IP
Scénario nominal:	<ol style="list-style-type: none"> 1.L'utilisateur entre une adresse IP 2.L'utilisateur choisit le nombre de sous-réseaux 3. L'utilisateur choisit la notation entre CIDR et VLSM 4.Valider 5. Le résultat s'affiche
Extensions:	
Garantie minimale :	affiche un message d'erreur
Garantie en cas de succès :	Affiche le résultat
Déclencheur :	valider
informations connexes :	Pour pouvoir executer cette traduction il faut se rendre sur la page calcul un CRC

Cas d'utilisation 18:	Trouver l'adresse IP d'une machine extérieure
Nom:	Trouver l'adresse IP d'une machine extérieure
Contexte d'utilisation :	L'utilisateur tape le nom d'un site et il aura en retour l'adresse IP du site souhaité
Portée:	système
Acteur principal :	système
Intervenants et Intérêts:	l'utilisateur entre le nom de la machine, système trouve l'adresse IP de la machine extérieure.
Précondition:	Avoir rempli le champ
Scénario nominal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utilisateur entre le nom du site 2. L'utilisateur clique sur le bouton valider 3. L'adresse IP du site voulu sera retourner
Extensions:	3.b un message d'erreur s'affiche car le système a détecté que l'utilisateur avait mal entré l'adresse IP
Garantie minimale :	affiche un message
Garantie en cas de succès :	La fonctionnalité lui retourne l'adresse IP
Déclencheur :	clique sur le bouton valider
informations connexes :	Pour pouvoir executer cette traduction il faut se rendre sur la page Trouver l'adresse IP d'une machine extérieure

Cas d'utilisation 19:	écrire dans les champs de textes l'adresse IP hex-dec
Nom:	écrire dans les champs de textes l'adresse IP hex-dec
Contexte d'utilisation :	L'utilisateur peut écrire des hexadécimal ou des décimal dans les champs afin de traduire les adresses IP
Portée:	site web
Acteur principal :	Utilisateur
Intervenants et Intérêts:	Utilisateur écrit dans ces champs, le système récupère les données des champs
Précondition:	Être sur la page Traduction Hexadécimal < - > décimal
Scénario nominal:	L'utilisateur peut entrer les valeurs qu'il veut
Extensions:	le système récupère ces données
Garantie minimale :	les données écrites dans les champs seront traités.
Garantie en cas de succès :	l'utilisateur peut écrire des chiffres et des lettres
Déclencheur :	L'utilisateur doit sélectionner la case pour écrire des chiffres ou des lettres
informations connexes :	L'utilisateur peut écrire ce qu'il veut mais attention car un message d'erreur peut s'afficher lors de l'exécution d'une fonctionnalité. Ces champs se trouvent dans la page liée à la fonctionnalité.

Cas d'utilisation 20:	valider hex-dec
Nom:	valider hex-dec
Contexte d'utilisation :	L'utilisateur peut valider pour traduire les chiffre qu'il veut en hex ou en decimal
Portée:	site web
Acteur principal :	Utilisateur
Intervenants et Intérêts:	Utilisateur qui clique sur le bouton valider, système qui exécute des instructions à l'appui du bouton valider.
Précondition:	Être sur la page Traduction Hexadécimal < - > décimal , choisir si il veut traduire en hex ou en dec
Scénario nominal:	L'utilisateur choisi si il veut traduire en hex ou en dec et ensuite il entre ses nombres et enfin sur valider
Extensions:	le système va exécuter une tâche.
Garantie minimale :	un message s'affiche.
Garantie en cas de succès :	L'adresse IP sera traduite et affichée ensuite.
Déclencheur :	L'utilisateur qui clique
informations connexes :	Valider est le bouton qui permet l'exécution du programme

Cas d'utilisation 21:	Affiche l'adresse IP traduite hex-dec
Nom:	Affiche l'adresse IP traduite hex-dec
Contexte d'utilisation :	L'utilisateur pourra voir le résultat obtenu lors de la traduction
Portée:	site web
Acteur principal :	Système
Intervenants et Intérêts:	Système qui affiche la traduction.
Précondition:	Être sur la page Traduction Hexadécimal < - > décimal , choisir si il veut traduire en hex ou en dec et cliquer sur valider
Scénario nominal:	Une fois que l'utilisateur a entrer les valeurs , sélectionné en quoi il voulait traduire et valider , le résultat apparaîtra
Extensions:	
Garantie minimale :	le système affichera un message
Garantie en cas de succès :	Si les normes sont respectées alors le résultat sera affiché
Déclencheur :	valider
informations connexes :	L'adresse IP traduite sera affiché sur la page web correspondant à la fonctionnalité.

Cas d'utilisation 22:	Erreur apparaît si adresse IP hex-dec invalide
Nom:	Erreur apparaît si adresse IP hex-dec invalide
Contexte d'utilisation :	Si l'utilisateur ne respecte pas la norme d'une adresse IP ou qu'il n'entre pas de valeur ou alors qu'il écrit de l'hexadécimal alors qu'il a sélectionné décimal une erreur apparaîtra
Portée:	site web
Acteur principal :	Système
Intervenants et Intérêts:	le système a trouvé une erreur dans les données des champs que l'utilisateur à écrit.
Précondition:	Être sur la page Traduction Hexadécimal < - > décimal , choisir s'il veut traduire en hexadécimal ou en décimal et cliquer sur valider
Scénario nominal:	Une fois que l'utilisateur a entré les valeurs, sélectionné en quoi il voulait traduire et valider, le résultat apparaîtra ou alors un message d'erreur
Extensions:	le système n'a pas pu traduire
Garantie minimale :	Si une erreur est présente,le site va se rafraîchir sans indiquer un message d'erreur pour que l'utilisateur recommence
Garantie en cas de succès :	un message d'erreur apparaît si les normes ne sont pas respectées ou s'il n'entre pas de valeur ou bien s'il écrit de l'hexadécimal alors qu'il a sélectionné du décimal.

Déclencheur :	L'utilisateur doit sélectionner si il veut traduire en hex ou en décimal ,entrer des valeurs erronées et clique ensuite sur valider
informations connexes :	Un message d'erreur apparaît.

4.8 Annexe 8 : Le recueil des besoins

Le recueil des besoins du projet tuteuré	Version : 1
Document : recueil des besoins	Date: <14/12/2020>
Responsable de la Redaction: Anushan	

Chapitre 1 – Objectif et portée 1. Quels sont la portée et les objectifs généraux ?

La portée du projet est un site web, accompagné des demandes de notre client c'est-à-dire :

- Traduire Décimal en Hexadécimal
- Traduire Décimal en binaire
- Afficher des sous réseaux
- Le calcul du CIDR
- Faire un sniffer nmap
- Trouver l'adresse IP d'une machine extérieure

Les objectifs généraux sont de faire un site web qui a pour but pédagogique donc d'aider des étudiants pour le module réseau, répondre aux attentes de notre client.

2. Les intervenants. (Qui est concerné ?)

Les intervenants sont les étudiants de Première année en IUT informatique, le client qui est aussi professeur dans cet matière.

3. Qu'est-ce qui entre dans cette portée ? Qu'est-ce qui est en dehors ? (Les limites du système.) Les étudiants et le client pourront consulter le site web et interagir avec les fonctionnalités proposé par le site. Les utilisateurs ne pourront modifier le site, mais seulement l'utiliser.

Chapitre 2 – Terminologie employée / Glossaire

Chapitre 3 – Les cas d'utilisation 1. Les acteurs principaux et leurs objectifs généraux. Les étudiants, le client (les utilisateurs) sont les acteurs principaux l'objectif des étudiants est de comprendre la matière du Réseaux donc aidé le client pour ses élèves

2. Les cas d'utilisation métier (concepts opérationnels).

3. Les cas d'utilisation système.

Chapitre 4 – La technologie employée 1. Quelles sont les exigences technologiques pour ce système ? Connaître les langages pour un site web (HTML, CSS, PHP), comprendre les notions du module réseau de première année de DUT en informatique.

2. Avec quels systèmes ce système s'interfacera-t-il et avec quelles exigences ? Sur un site web

Chapitre 5 – Autres exigences

1. Processus de développement

- i. Qui sont les participants au projet ? Un groupe de 4 étudiants (Anushan MANOHARAN, Raffaele GIANNICO, Tom PIERRE, Théo PARISOT) qui font partie de l'UVSQ en second d'année d'informatique
- ii. Quelles valeurs devront être privilégiées ? (exemple : simplicité, disponibilité, rapidité, souplesse etc. . .) Pédagogique, simple, intuitif, efficace, compréhensible
- iii. Quels retours ou quelle visibilité sur le projet les utilisateurs et commanditaires 2/10 souhaitent-ils ?
- iv. Que peut-on acheter ? Que doit-on construire ? Qui sont nos concurrents ?
- v. Quels sont les autres exigences du processus ? (exemple : tests, installation, etc.)
- vi. A quelle dépendance le projet est-il soumis ?
 2. Règles métier
 3. Performances
 4. Opérations, sécurité, documentation
 5. Utilisation et utilisabilité
 6. Maintenance et portabilité
 7. Questions non résolues ou reportées à plus tard

Chapitre 6 – Recours humain, questions juridiques, politiques, organisationnelles.

1. Quel est le recours humain au fonctionnement du système ?
2. Quelles sont les exigences juridiques et politiques ?
3. Quelles sont les conséquences humaines de la réalisation du système ?
4. Quels sont les besoins en formation ?
5. Quelles sont les hypothèses et les dépendances affectant l'environnement humain ?