

Fiche Technique

Professeurs	Ayoub Hamaoui Ghizlan Brgmane Charaf eddin Ouahidi Ahmad Essaidi	 المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي	Matière	Informatique
			Niveau	Bac + 1 (BTS)
			Module	Réseau Informatique
Académie	Aref Marrakech-Safi		Projet	Fonctionnement du réseau
Center	CRMEF Marrakech		Durée	60 minute
Année	2021/2022			

Le contenu :

Le cours présente deux volets : l'un théorique, l'autre sous forme d'une simulation . La partie théorique est consacrée aux notions fondamentales et aux concepts des réseaux alors que la partie pratique est dédiée à la création à travers un logiciel de simulation dans lequel l'apprenant touche le sens du fonctionnement de réseau

Public cible :

- ❖ Etudiants en réseaux et systèmes.
- ❖ Techniciens informatique.

Objectif du projet :

Les objectifs visés par ce cours sont d'acquérir les connaissances de base en matière de réseaux Informatique et de systèmes de communication afin de :

- ❖ Comprendre le fonctionnement de réseau ;
- ❖ Distinguer les différents composant de réseau ;
- ❖ Distinguer les différents types de réseau ;

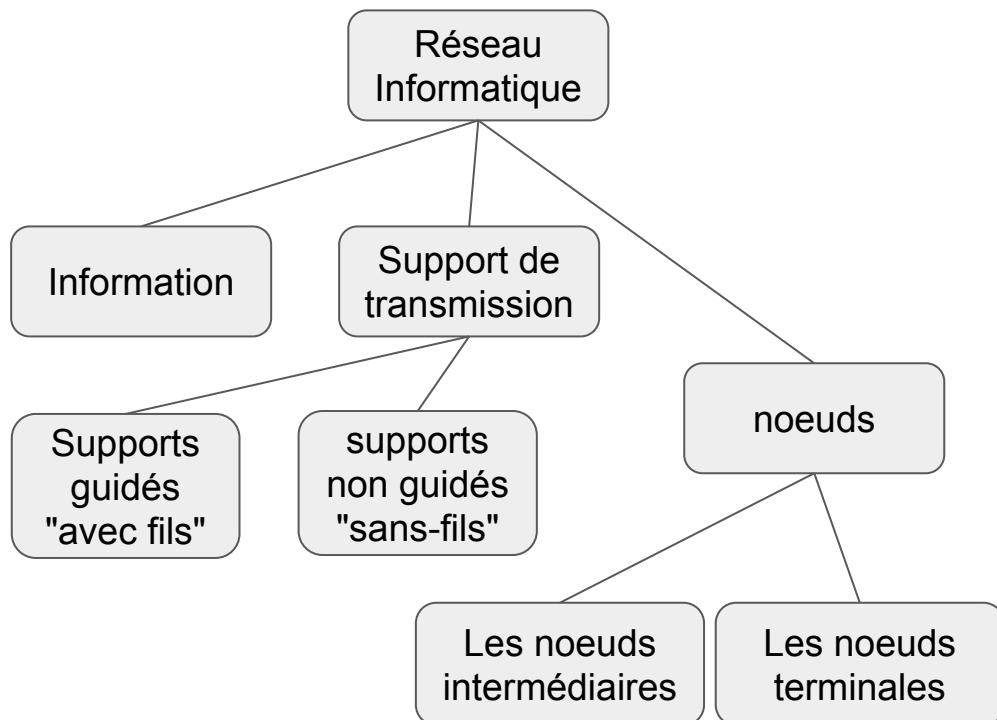
Niveau de difficulté :

- ❖ débutant (Pour les amateurs)

La démarche adopté :

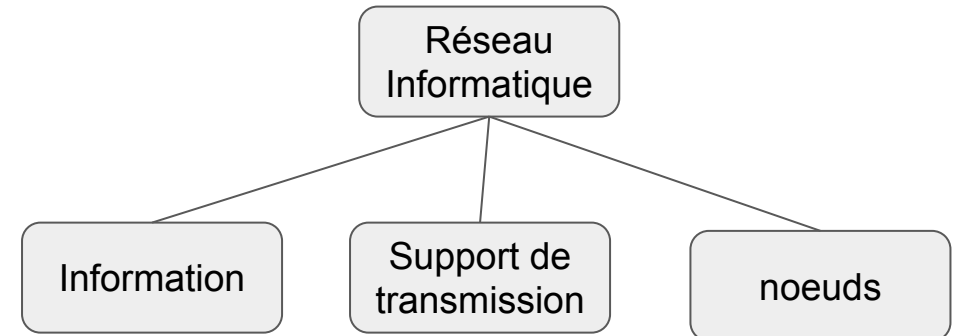
La démarche d'apprentissage est centrée sur la method "computational thinking" qui est une façon de diviser des problèmes en plusieurs parties et de les résoudre en utilisant un ordinateur au cours du processus. Elle est proche de la pensée scientifique ou mathématique mais implique l'usage de l'ordinateur. La pensée informatique se décompose en deux parties principales :

- **Décomposition** : La décomposition consiste à diviser un problème en une suite d'éléments plus petits.

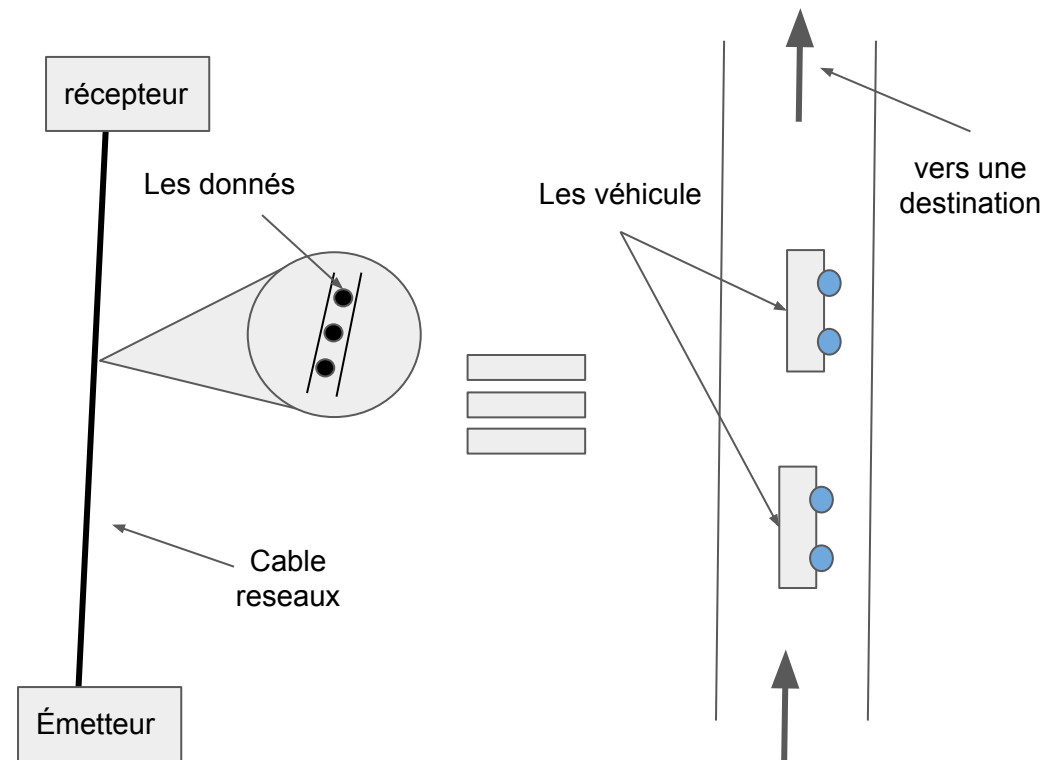


- **L'abstraction**: Les aspects insignifiants du problème sont mis de côté. L'accent est mis sur les détails pertinents. On veille à fortement simplifier le problème initial..

→ la Généralisation :



→ L'abstraction :



Résumé du projet :

Comprendre le fonctionnement de réseau informatique suivant les principaux démarches de la méthode de 'computationnel thinking', on commence par l'étape de Décomposition, dans laquelle on va indiquer les éléments nécessaire pour le fonctionnement de réseau, En outre, on donne l'exemple de métaphore de réseau par l'autoroute pour passer ensuite à l'étape d'action dans laquelle on travaille sur la simulation du réseau dans le logiciel PACKET TRACER.

Résultat attendu:

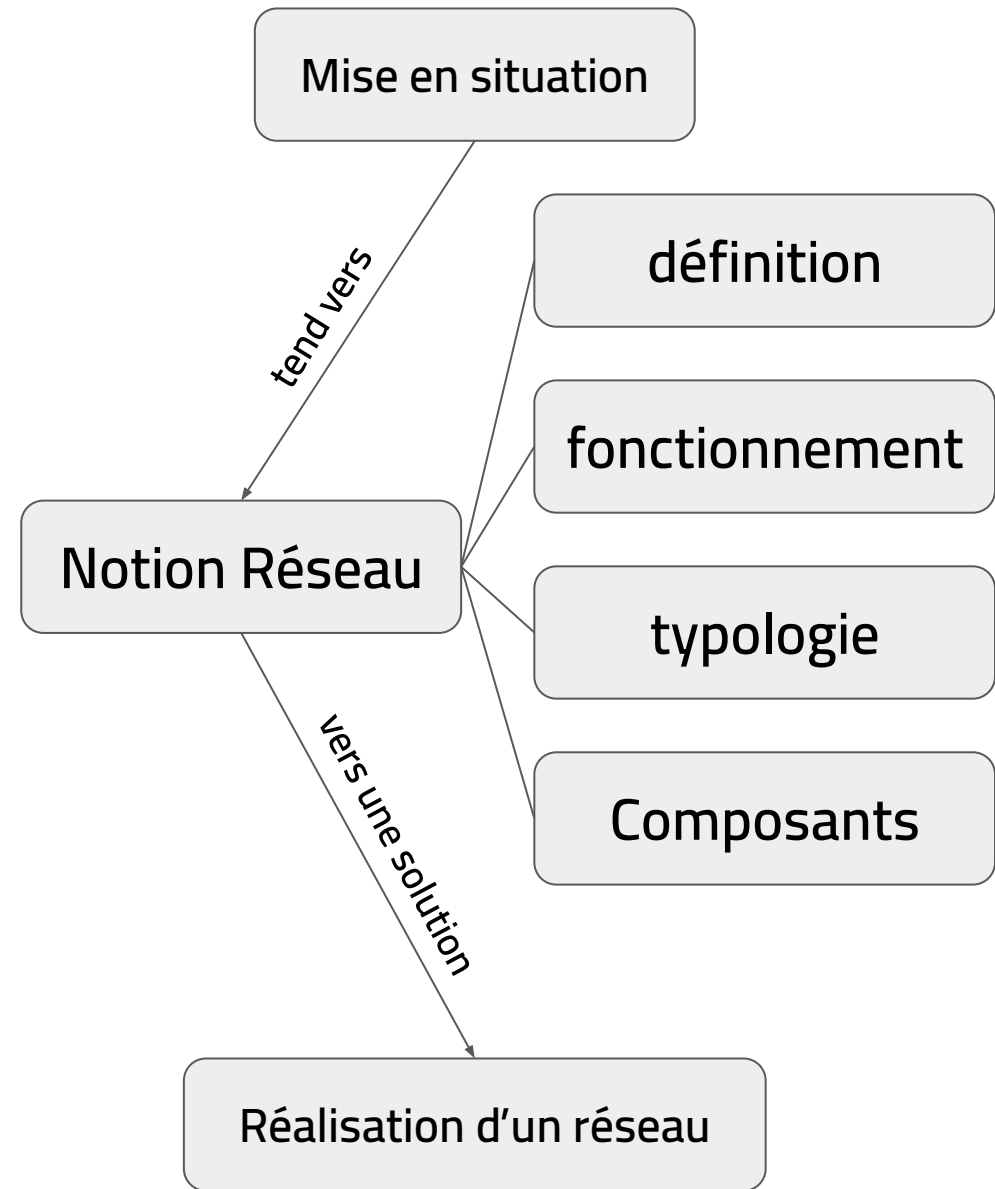
A la fin de ce cours, Les étudiants serez capable de :

- Comprendre le fonctionnement de réseau
- Comprendre les différent type de réseau
- Comprendre les différent support de réseau
- Comprendre les différent composants de réseau

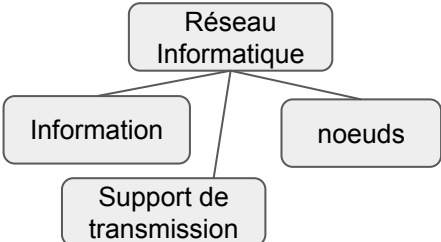
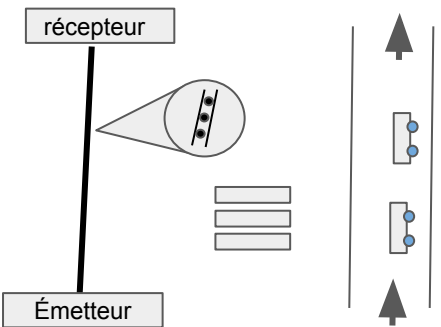
Les difficulté de la réalisation :

Quoique la pensée informatique soit une démarche efficace pour résoudre les problèmes d'une façon logique, il était parfois difficile à appliquer dans certains cours.

Map du projet :



Fiche de Deroulement

Phase		Activities		Moyen Didactique	Evaluation
		Enseignant	Apprenant		
Introduction	Phase de l'accroche (5-10 min)	<ul style="list-style-type: none">❖ <i>Mise en situation</i> : Omar est un employé travaille dans une entreprise nommée 'EcoShop' en tant que vice-directeur, chaque jour avant son départ, il doit rédiger et déposer un compte rendu à son directeur où son bureau est au cinquième étage. pouvez-vous proposer des solutions qui pourront aider Mr Omar à faire ses tâches d'une manière rapide et efficace ?	<ul style="list-style-type: none">❖ Analyse la situation.❖ Répondre aux questions et donne des prépositions.	Tableau, Video Projecteur	Diagnostic
Développement	Exposition du problème (10min)	<ul style="list-style-type: none">❖ demander aux apprenants de dégager la problématique et proposer une solution.❖ orienter les élèves vers la reconstitution du problème❖ valide les prepositions corrects❖ déduire la solution	<ul style="list-style-type: none">❖ comprendre la situation.❖ donnée des propositions liée au problème❖ reformule des reponse concrete	Tableaux, Video Projecteur	Formative
	Entrainement (30min)	<ul style="list-style-type: none">❖ décomposition de réseaux<div></div>❖ Fonctionnement de réseaux<div></div>❖ Typologie de réseaux :<ul style="list-style-type: none">→ PAN → MAN→ LAN → WAN❖ Equipements matériels :<ul style="list-style-type: none">→ Switch→ Router❖ Réalisation du réseau :<ul style="list-style-type: none">→ Simulation en Packet Tracer	<ul style="list-style-type: none">❖ Faites attention au cours❖ Prendre des notes.❖ Poser des Questions❖ Répondre aux Questions		
Synthèse (10 min)	<ul style="list-style-type: none">❖ Conclure et synthétiser le cours.❖ Pose des questions pour mesurer le degré d'acquisition des notions de cours.	<ul style="list-style-type: none">❖ Pose des questions concernant les notions de la séance.❖ Prendre des notes.	Video Projecteur, Tableau	Sommative	