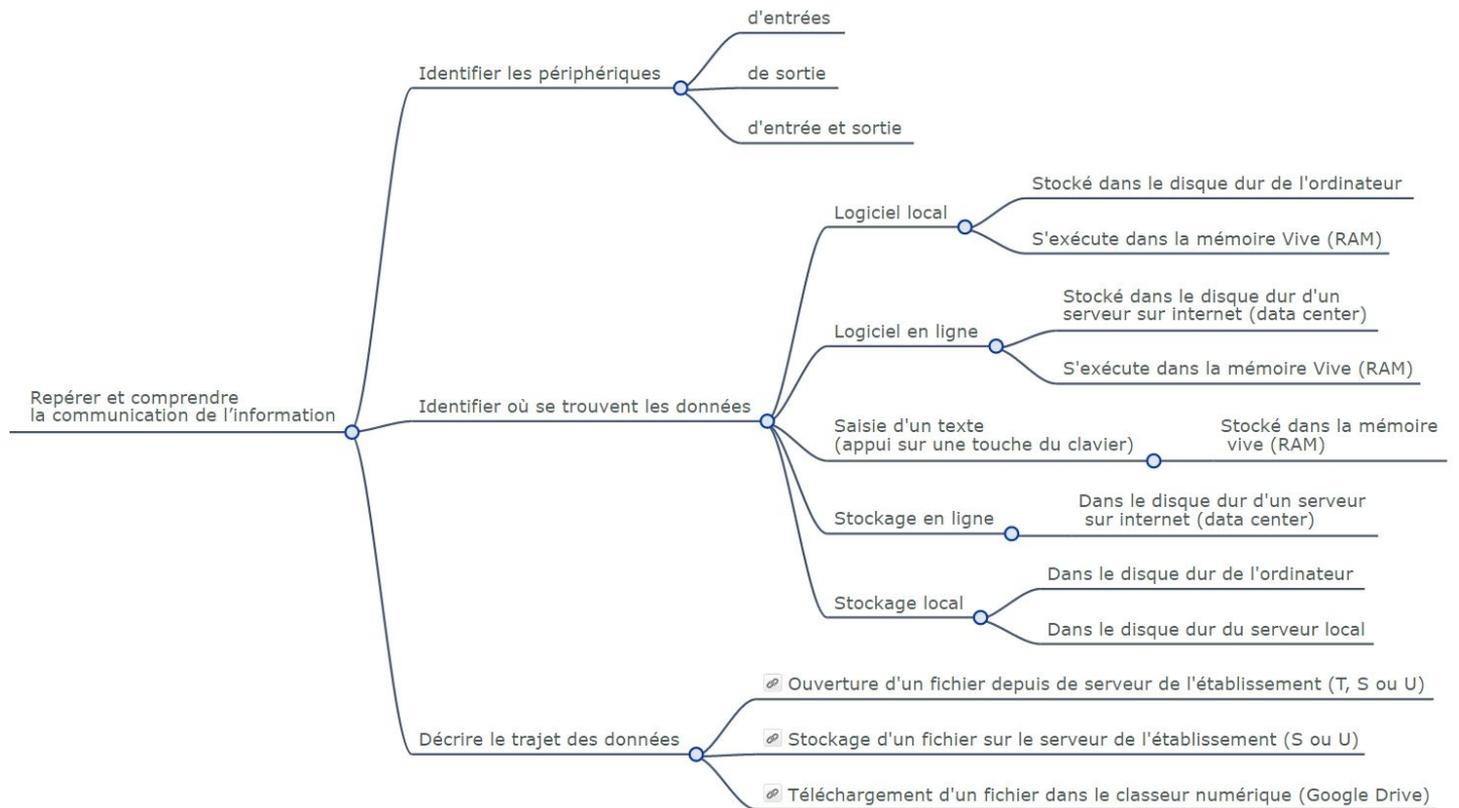


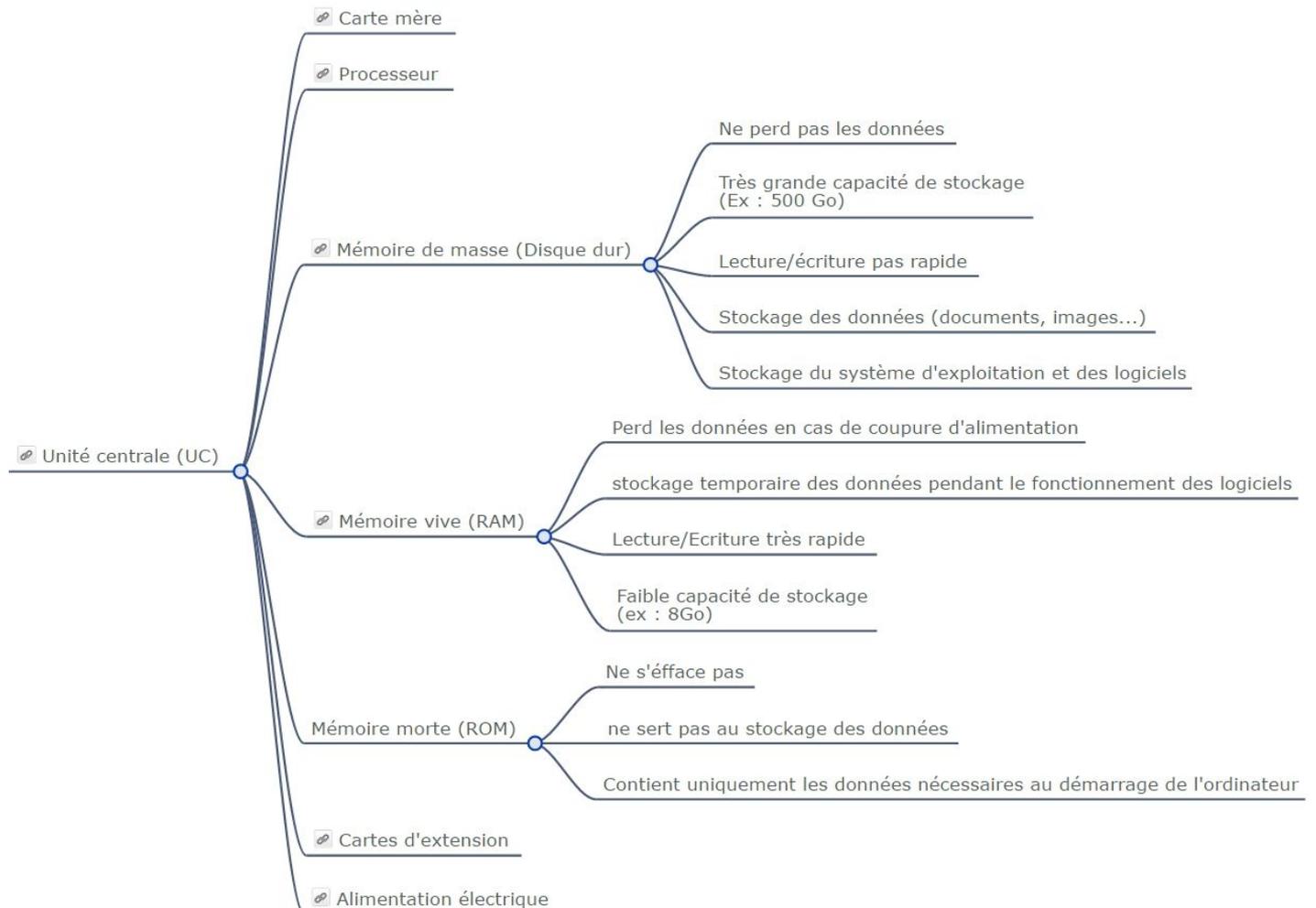
Structuration des connaissances n°3

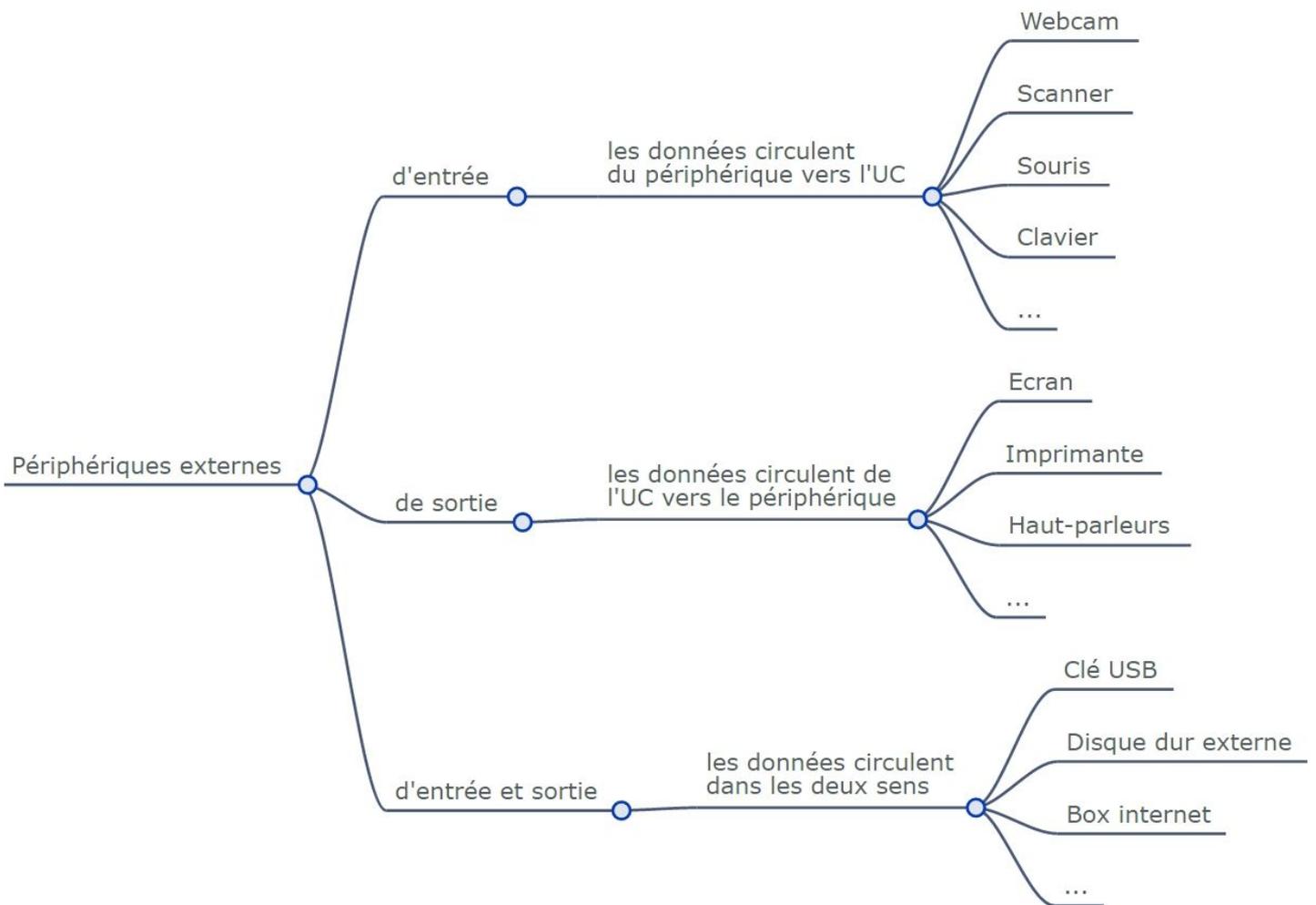


Ce qu'il faut savoir faire : Repérer et comprendre la communication de l'information.



Ce qu'il faut savoir :





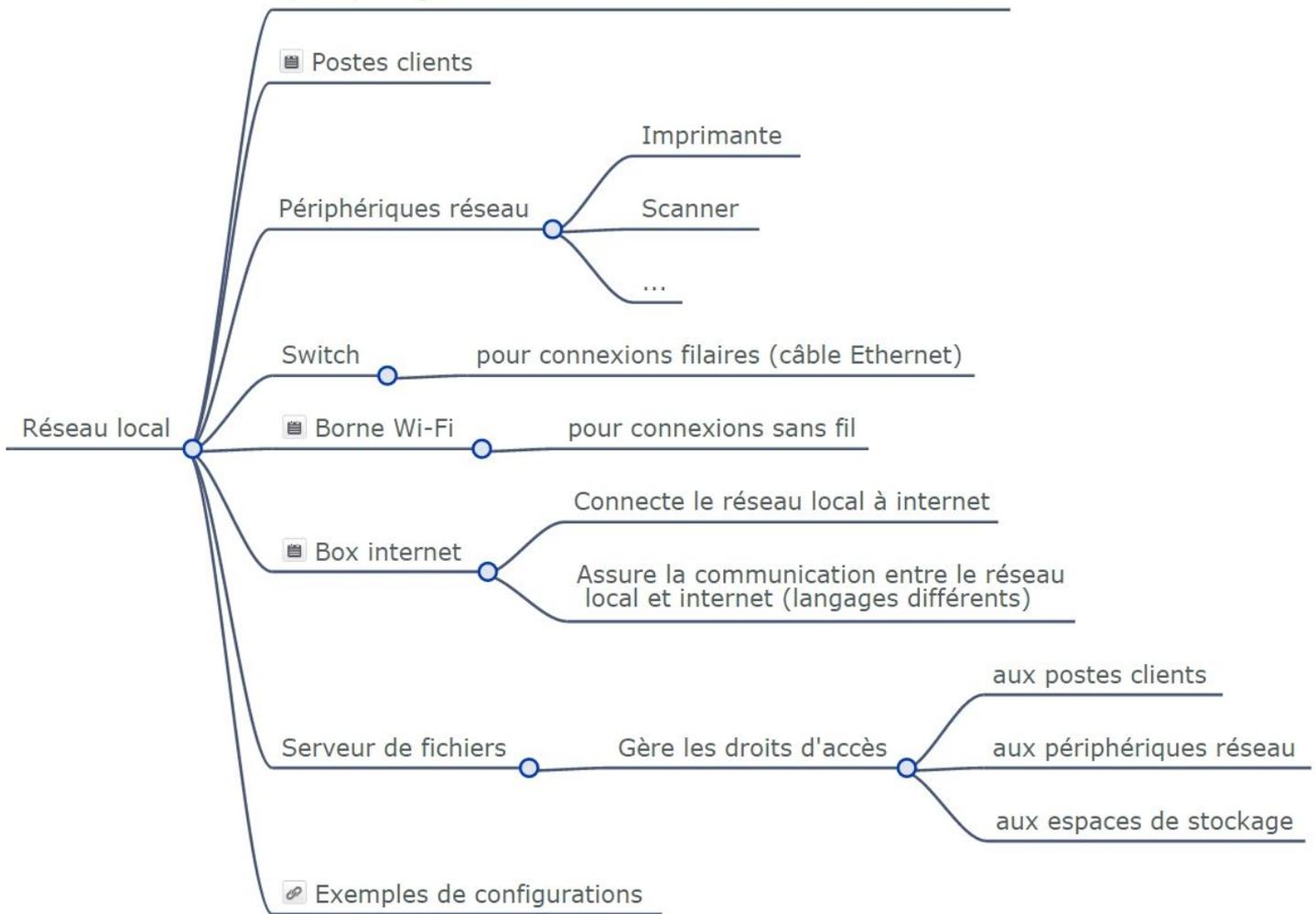
Connaissance : Usage des moyens numériques dans un réseau

Le poste client est un ordinateur qui possède une unité centrale et des périphériques externes qui lui sont propres (pas en réseau).

Principaux constituants d'un poste client



Ensemble d'ordinateurs et de périphériques reliés entre eux pour partager des informations et accéder à des services.



Thème – MATERIAUX ET OBJETS TECHNIQUES

Compétence – Repérer et comprendre la communication et la gestion de l'information

Connaissance : Usage des moyens numériques dans un réseau

L'usage des moyens numériques dans un établissement passe par l'utilisation d'un réseau informatique.

Principaux constituants d'un réseau informatique local connecté à internet

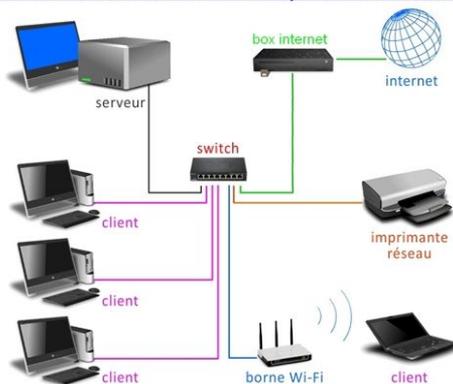
Serveur de fichiers : ordinateur fonctionnant 24h/24 qui gère l'ensemble du réseau - connexions des différents utilisateurs aux postes clients, droits d'accès aux ressources (stockage réseau...) et aux périphériques (imprimante réseau...).

Rem : le serveur de fichiers n'est généralement pas nécessaire dans un réseau domestique (maison).

Switch (ou commutateur) : connecte les divers constituants du réseau entre eux (ordinateurs, imprimantes ...) et assure la circulation des données vers le bon destinataire.

Rem : la box internet contient également un Switch limité en nombre de prises RJ45 (~4).

Postes clients : tous les ordinateurs de l'installation connectés au réseau par câble Ethernet (prise RJ45) ou Wi-Fi.



Box internet : connecte le réseau local au réseau internet, via la prise téléphonique, le câble ou la fibre optique et permet la communication entre ces deux réseaux qui n'utilisent pas le même langage. Elle intègre également une borne Wi-Fi et un petit Switch (environ 4 prises RJ45).

Rem : pour les gros réseaux (entreprises, établissements...) la box est remplacée par plusieurs appareils séparés (modem, routeur, serveur de communication...).

Imprimante réseau : imprimante sur laquelle tous les postes clients peuvent imprimer (on peut également trouver d'autres périphériques : scanner, photocopieuse...)

Borne Wi-Fi : permet de connecter au réseau local ou à internet des ordinateurs sans fil (signal radio), Smartphones, tablettes et autres objets connectés.

Rem : La box internet contient également une borne Wi-Fi.

Un réseau informatique est un ensemble d'ordinateurs et de périphériques reliés entre eux pour partager des informations et accéder à des services. Il peut, ou non, être raccordé au réseau mondial Internet.

A la maison, la box internet des fournisseurs d'accès permet de créer simplement un réseau domestique raccordé à internet pour quelques machines.

Pour les plus grosses structures (établissements, entreprises...) des appareils plus performants doivent remplacer la box (modem, routeur, serveurs...) et d'autres compléter le réseau (serveur de fichiers, plusieurs Switchs...). Depuis son poste client, chaque utilisateur a alors accès à tout ou partie des ressources et services disponibles sur le réseau grâce à son login (identifiant) et son mot de passe.