

LES OBJETS CONNECTÉS (POUR LE DOMICILE)

CLAUDE DROUIN
20 OCTOBRE 2022



Définitions



- **Les appareils intelligents ou objets connectés** pour le domicile sont constitués de tous les objets ou appareils capables de communiquer avec d'autres objets par le biais d'une connexion Internet.
- Les objets connectés peuvent être contrôlés à distance à l'aide d'une application ou d'un système.
- Les téléphones intelligents, les tablettes électroniques, les ordinateurs et les montres intelligentes ne sont pas considérés comme des objets connectés pour la maison, mais sont souvent utilisés pour les contrôler.



■ **La domotique**, terme formé de la contraction des mots domicile et automatique, est l'ensemble des technologies qui maximisent l'efficacité et le confort de nos maisons. Elle permet la centralisation du contrôle des divers systèmes de la maison, maximisant ainsi le temps de l'utilisateur.

Définitions



■ **La maison intelligente** est le résultat de l'utilisation, à distance ou en mode automatique, de systèmes et d'objets connectés (la domotique).

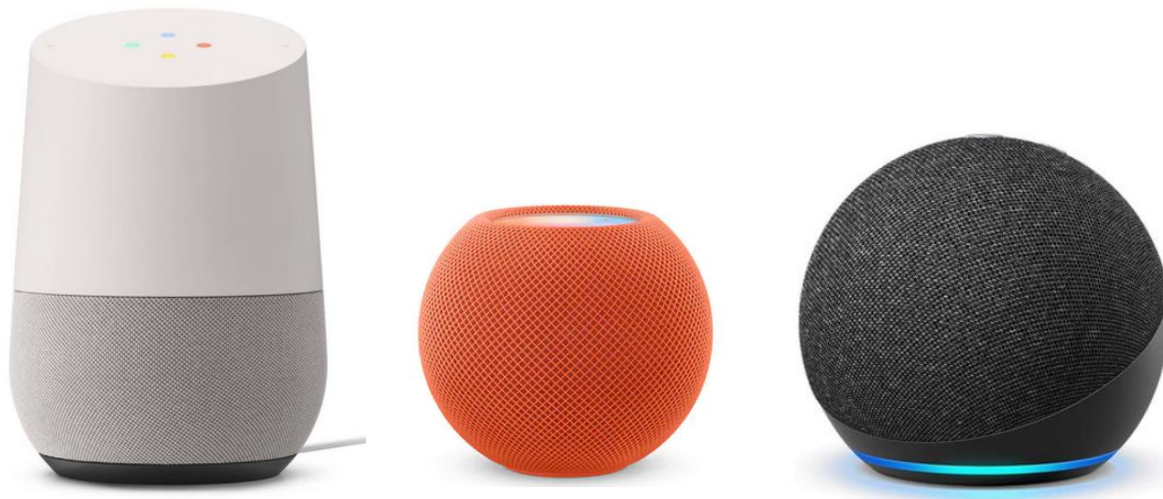
■ Elle permet notamment de verrouiller les portes, d'ajuster la température, de contrôler l'éclairage, les appareils audiovisuels, les systèmes d'alarme, les stores motorisés et autres commodités, le tout à distance ou de façon automatisée



- La santé
- Le sport
- Les loisirs et la vie quotidienne
- La domotique et la sécurité
- Les économies d'énergie

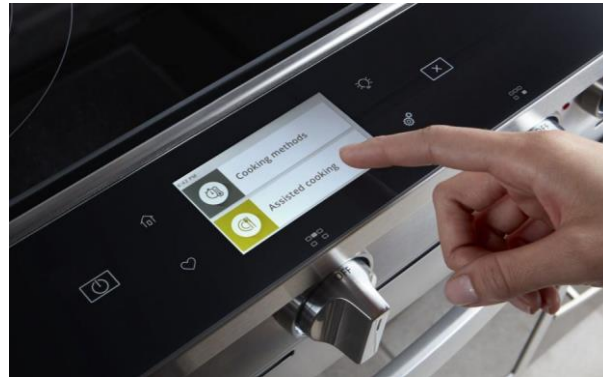
Catégories des objets connectés pour le domicile

- La première catégorie, la plus populaire, est celle des enceintes intelligentes, comme les Google Home, Apple Home Pod et Amazon Echo



Catégories des objets connectés pour le domicile

■ La deuxième catégorie est celle des électroménagers connectés, comme les réfrigérateurs, les cuisinières, four micro-ondes, aspirateurs, laveuses sècheuses et les lave-vaisselles connectés



Catégories des objets connectés pour le domicile

■ La troisième catégorie regroupe tous les appareils intelligents destinés à la surveillance et au contrôle des foyers, comme les systèmes de caméra connectée via Internet, les avertisseurs de fumée intelligents et les systèmes de détection des fuites d'eau.



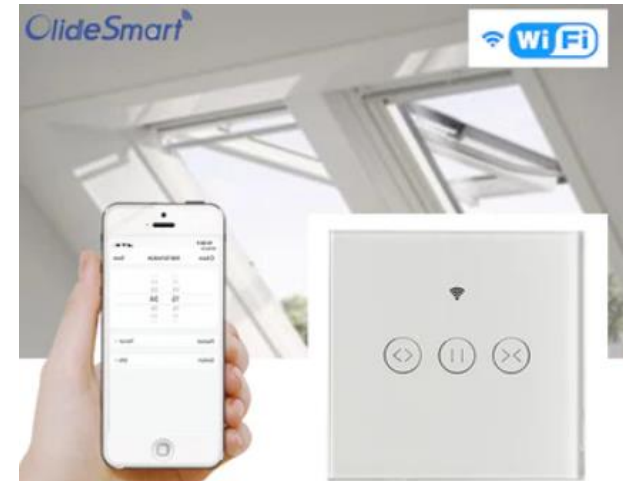
Catégories des objets connectés pour le domicile

- La quatrième catégorie comprend tous les appareils intelligents servant à contrôler l'énergie consommée dans les foyers par les systèmes de thermostat et les systèmes d'éclairage connecté via Internet.



Catégories des objets connectés pour le domicile

■ La cinquième catégorie comprend tous les appareils connectés servant à contrôler les portes, fenêtres et garages dans les foyers.

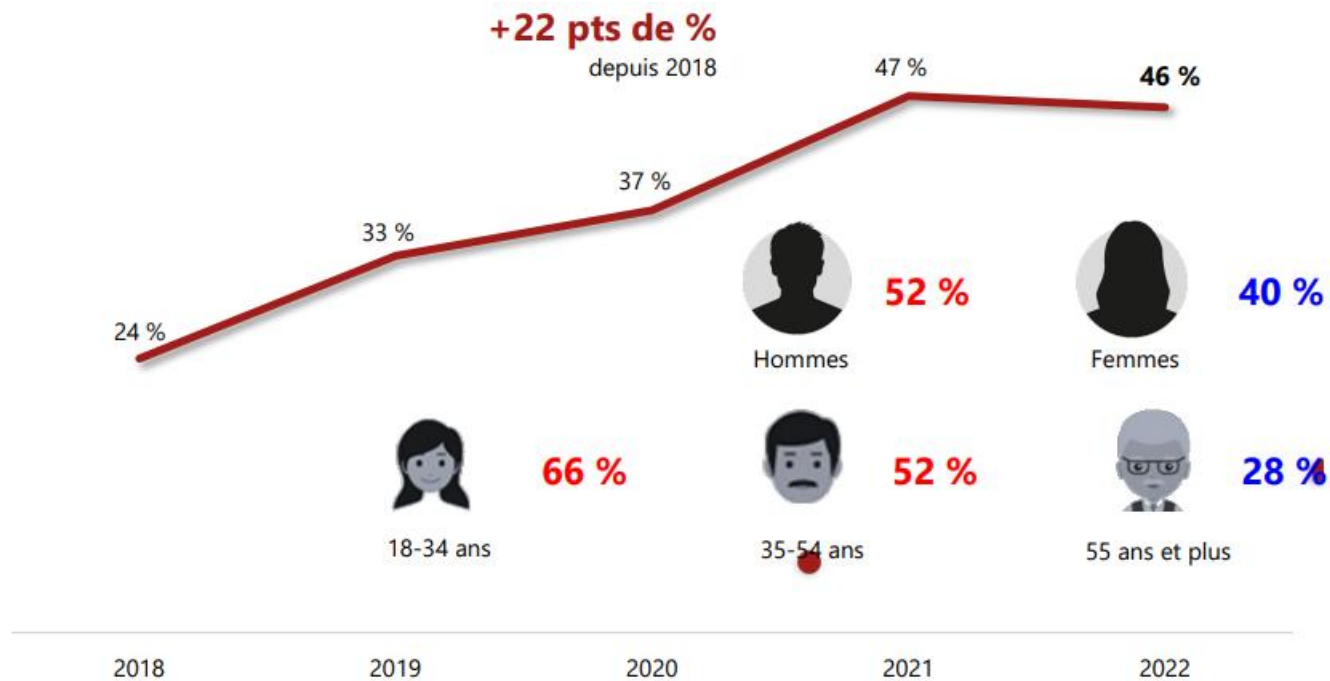


Catégories des objets connectés pour le domicile

- Une dernière catégorie rassemble toute la gamme des objets intelligents destinés à assurer la sécurité des personnes âgées à domicile, tels que les avertisseurs de chute et les dispositifs d'arrêt automatique pour la cuisine



Taux d'adoption des objets connectés (au moins 1) des adultes Québécois



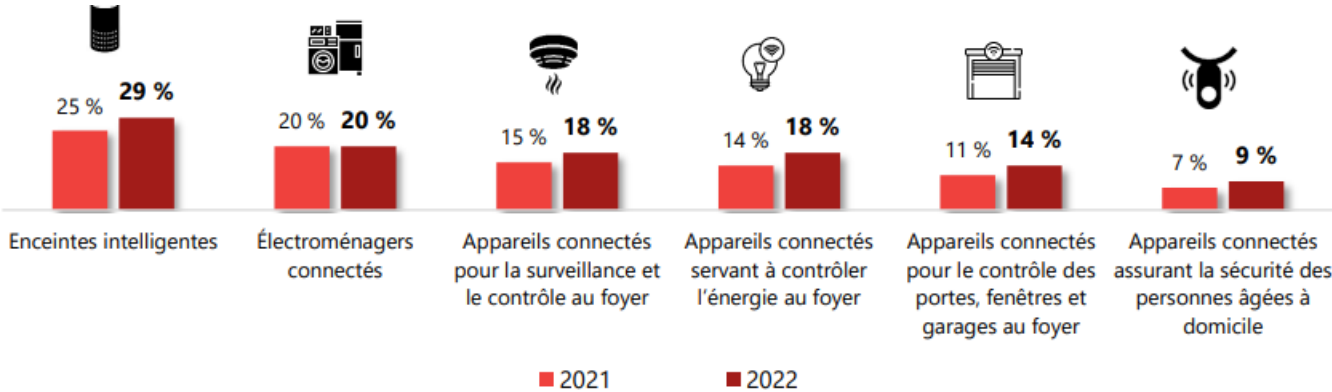
Base : adultes québécois (n=1 073 en 2021, 1 069 en 2021, 1 000 en 2020, 1 004 en 2019 et 1 001 en 2018)

Question : À la maison, possédez-vous les appareils suivants ?

Source: ATN (Académie de la transformation numérique) 2022 | NETENDANCES | MAISON INTELLIGENTE

Collecte de données du 7 au 30 avril 2022, au cours de laquelle nous avons interrogé 1 028 adultes internautes québécois âgés de 18 ans et plus via le Web. À ces répondants ont été ajoutés des non-internautes issus de la collecte téléphonique annuelle de l'enquête

Taux d'adoption des objets connectés (au moins 1) des adultes Québécois

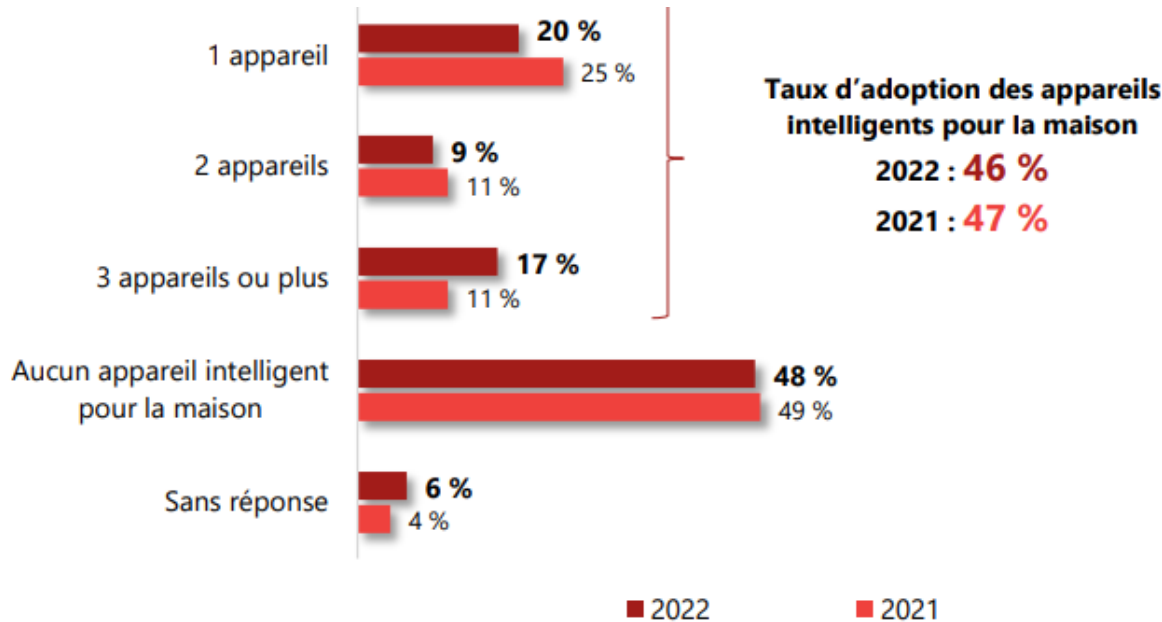


Base : adultes québécois (n=1 073 en 2021 et 1 069 en 2021)
Question : À la maison, possédez-vous les appareils suivants ?

Parmi les adultes québécois	Total 2022	Hommes	Femmes	18-24 ans	25-34 ans	35-44 ans	45-54 ans	55-64 ans	65-74 ans	75 ans et plus
AU MOINS UN APPAREIL INTELLIGENT POUR LA MAISON	46 %	52 %	40 %	73 %	62 %	64 %	40 %	30 %	27 %	27 %
Enceintes intelligentes	29 %	33 %	24 %	52 %	39 %	41 %	27 %	18 %	14 %	7 %
Électroménagers connectés	20 %	21 %	19 %	37 %	39 %	31 %	6 %	9 %	11 %	16 %
Appareils connectés pour la surveillance et le contrôle au foyer	18 %	19 %	16 %	33 %	29 %	29 %	8 %	14 %	6 %	8 %
Appareils connectés servant à contrôler l'énergie au foyer	18 %	22 %	14 %	34 %	31 %	28 %	7 %	11 %	8 %	10 %
Appareils connectés pour le contrôle des portes, fenêtres et garages au foyer	14 %	18 %	10 %	25 %	28 %	23 %	6 %	7 %	2 %	6 %
Appareils connectés assurant la sécurité des personnes âgées à domicile	9 %	12 %	7 %	13 %	25 %	20 %	1 %	3 %	2 %	4 %

Source: ATN (Académie de la transformation numérique) 2022 | NETENDANCES | MAISON INTELLIGENTE

Nombre d'appareils détenus par les adultes Québécois



Base : adultes québécois (n=1 073 en 2021 et 1 069 en 2021)
Question : À la maison, possédez-vous les appareils suivants ?

Parmi les adultes québécois	Total 2022	Hommes	Femmes	18-24 ans	25-34 ans	35-44 ans	45-54 ans	55-64 ans	65-74 ans	75 ans et plus
1 appareil	20 %	20 %	19 %	20 %	16 %	22 %	30 %	15 %	14 %	20 %
2 appareils	9 %	10 %	8 %	14 %	15 %	9 %	7 %	5 %	11 %	2 %
3 appareils ou plus	17 %	21 %	13 %	39 %	31 %	33 %	3 %	9 %	2 %	5 %
Aucun appareil intelligent pour la maison	48 %	43 %	53 %	24 %	36 %	34 %	57 %	64 %	62 %	49 %
Sans réponse	6 %	5 %	7 %	3 %	2 %	1 %	3 %	7 %	11 %	24 %

Source: ATN (Académie de la transformation numérique) 2022 | NETENDANCES | MAISON INTELLIGENTE

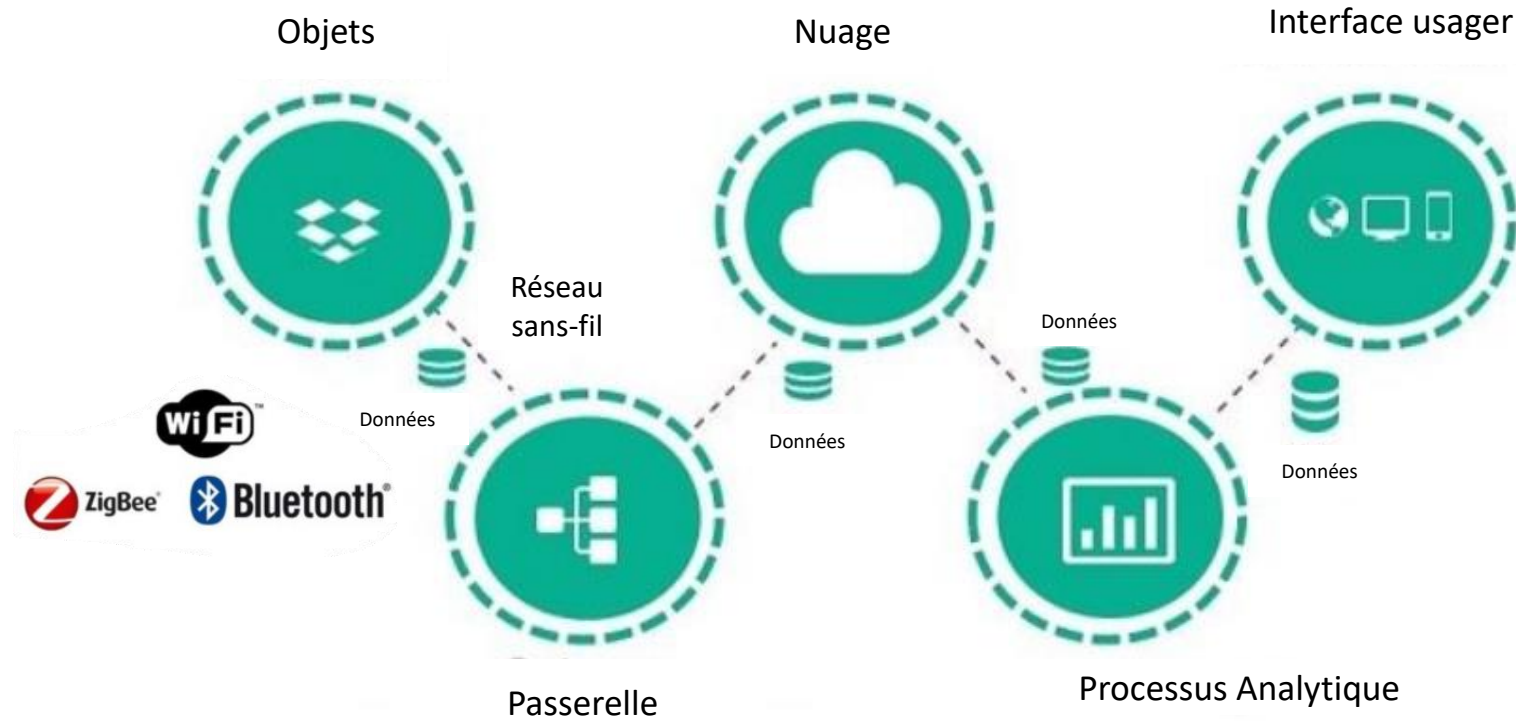
Moyens les plus utilisés pour contrôler les objets connectés



- Le **téléphone intelligent (62 %)** demeure le moyen le **plus utilisé** pour contrôler les objets connectés à la maison **(-3 pts de % depuis 2021)**
- La **tablette électronique (33 %)** est davantage employée cette année pour contrôler ces appareils **(+7 pts de % depuis 2021)**

Source: ATN (Académie de la transformation numérique) 2022 | NETENDANCES | MAISON INTELLIGENTE

Les composants pour l'exploitation des objets connectés



Comment se protéger ? La sécurité



- Faire la mise à jour régulière du logiciel et de sécurité de l'objet et de l'application qui le contrôle

Comment se protéger ? La sécurité



- Changer le nom et le mot de passe de défaut de l'objet connecté et les changer fréquemment

Admin
Administrator
Administrateur

12345678
Aucun mot de
passe
11111111
qwerty
password

Comment se protéger ? La sécurité



■ Utiliser une adresse courriel spécifique pour le compte chez les fournisseurs de vos objets connectés

■ Ex. MonPseudonymeObjets@gmail.com

Comment se protéger ? La sécurité



- S'assurer que le cryptage (WPA-2 ou WPA-3) de votre réseau Wi-Fi au domicile est activé.

Comment se protéger ? La sécurité



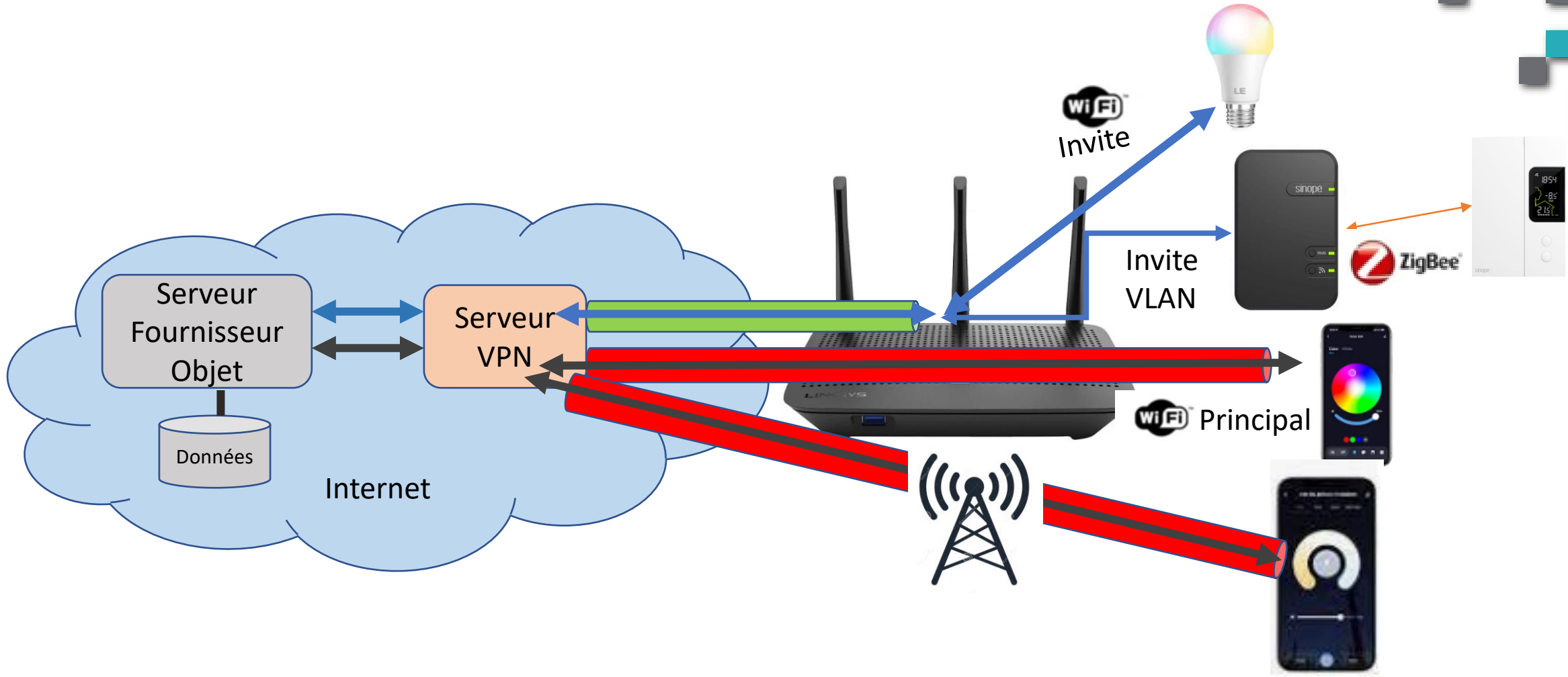
- Restreindre l'accès des objets connectés aux autres appareils
 - Ex. Le téléviseur ne devrait pas avoir accès à l'imprimante
- Configurer un réseau invité pour les objets connectés
- Si votre routeur le permet, activez un client VPN sur votre routeur pour chiffrer et anonymiser le trafic de et vers l'internet pour vos objets connectés qui ne peuvent avoir un client VPN installé.

VLAN

Invite

RPV / VPN

Comment se protéger ? La sécurité (Un diagramme)



Comment se protéger ? La sécurité



- Lorsque vous disposez d'un objet connecté, assurez vous d'effectuer le processus pour le reconfigurer avec la configuration d'origine ou de détruire la portion qui emmagasine votre code d'utilisateur, mot de passe, code d'accès Wi-Fi ou autre.
- Faire de même avec votre compte chez le fournisseur si vous n'utilisez plus un objet connecté de ce fournisseur.

Démonstrations





■ Étude NETendance

<https://transformation-numerique.ulaval.ca/enquetes-et-mesures/netendances/2022-09-maison-intelligente>