



1. La domotique : Définition

La domotique est une spécialité du bâtiment permettant d'..... et
l'habitat (individuel ou collectif).

Les nouvelles technologies employées sont principalement l'....., l'....., la
....., l'..... (concerne la lumière et la vision).



2. Les quatre domaines d'application de la domotique

Domaine d'application 1 : Le confort

- Exemples → régulation de la température de l'habitation selon les conditions extérieures et l'état des ouvrants (fenêtres, stores).
- → ouverture/fermeture automatique des stores, allumage/réduction/ extinction des lampes suivant la luminosité, la présence/absence de personnes.
- → régulation et répartition des sons (avertissements sonores, haut-parleurs TV-Hifi...).
- Aide → ouverture automatique des portes et portails, exécution de tâches ménagères, assistance des personnes handicapées.



Domaine d'application 2 : La sécurité

- Exemples Sécurité des → contrôle/commande des accès (caméra, digicode), dissuasion des intrus (alarme sonore, fumée obscurcissante).
- Sécurité des → détecter les disfonctionnement et dangers (fuites d'eau, de gaz, incendie, personnes en détresse).

Domaine d'application 3 : Divertissement/Communication

- Exemples des personnes → téléphonie, réseaux...
- Accès à des contenus → sites internet, téléchargement et visionnage

Domaine d'application 4 : Gestion de l'..... et de l'.....

Le secteur du bâtiment représente 30 à 40 % de la consommation mondiale d'énergie
Les économies générées par une installation domotique sont appréciables pour l'utilisateur, mais aussi pour l'environnement : préservation des ressources naturelles (matières premières, eau, énergies fossiles) et réduction des émissions de gaz à effet de serre préconisée par le Protocole de Kyoto.

- Exemples Récupération des eaux de pluie
- Contrôle centralisé des consommations d'énergie dans l'habitat

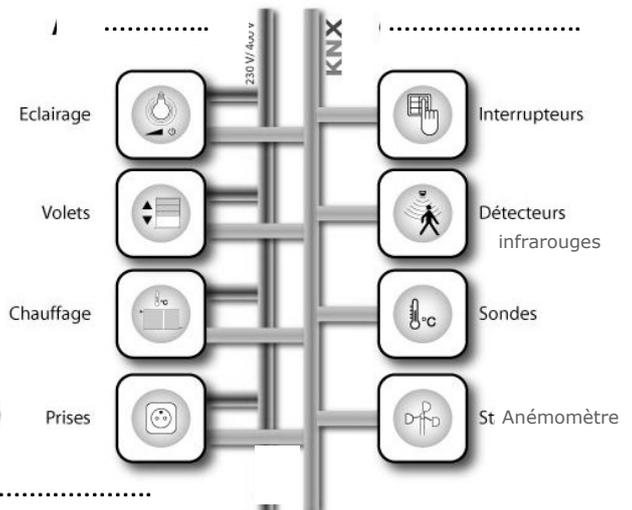
Le saviez-vous ?
Protocole de Kyoto : traité international visant à la réduction des gaz à effet de serre pour les pays industrialisés.
L'Union européenne, par exemple, a eu pour objectif d'abaisser ses émissions de 8% sur la période de 2008-2012 par rapport au niveau de 1990.

3. Les éléments constituant une installation domotique (voir activité 3)

Une installation domotique doit pouvoir :

- les changements
- les informations acquises,
- afin d' sur son environnement.

Pour cela, les éléments de l'installation domotique doivent pouvoir entre eux (avec ou sans fils).



	<p>La DOMOTIQUE En 4ème</p>	<h2>La domotique : présentation générale</h2>	
---	-------------------------------------	---	--



Activité 1 : Définir la domotique



Complétez le paragraphe 1 de votre FICHE-ELEVE à l'aide de certains mots de la liste suivante (1 mot est à utiliser deux fois, 3 autres sont inutiles) :

automatiser - biotechnologies - chimie - domus - électronique - informatique - mécanique - optique - programmer - télécommunications -

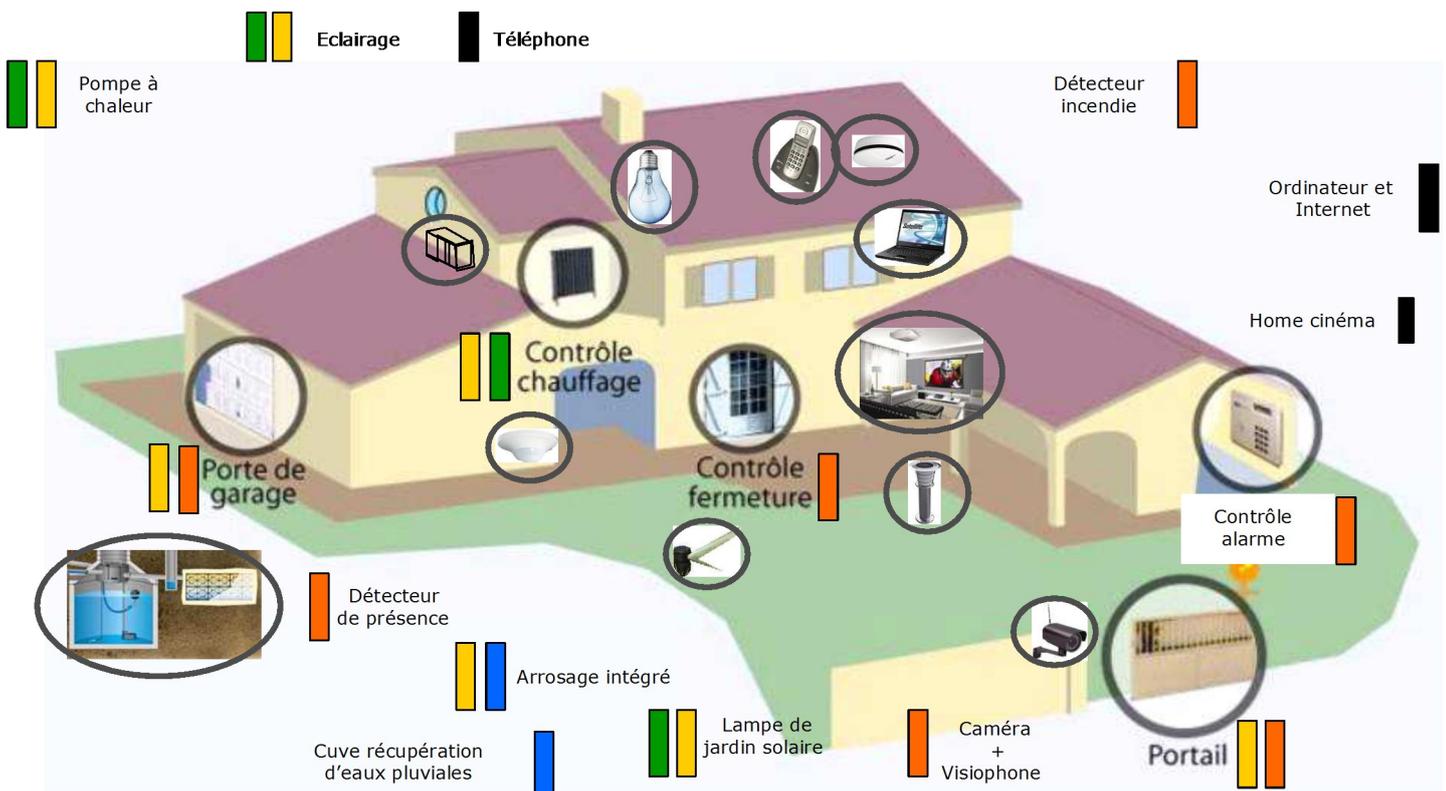


Activité 2 : identifier les domaines d'application de la domotique



Complétez le paragraphe 2 de votre FICHE-ELEVE en reportant les mots en gras de la légende ci-dessous :

- Jaune Confort (**visuel, acoustique, thermique, aide aux tâches quotidiennes**)
- Rouge Sécurité des **biens et des personnes**
- Bleu Gestion de l'**eau** Vert Gestion de l'**énergie**
- Noir Divertissement / Communication : **mise en relation des personnes, accès à des contenus multimédia distants**



Éléments gérés par un système domotique : (exemples)

 <p>La DOMOTIQUE En 4ème 4^e</p>	<h2>La domotique : présentation générale</h2>	
--	---	---



Activité 3 : distinguer les éléments constituant une installation domotique



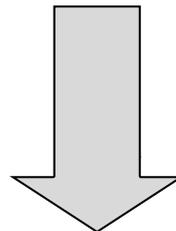
Complétez le paragraphe 3 de votre FICHE-ELEVE (texte et schéma) en reportant les mots en gras du document ci-dessous :



Une installation domotique est équipée d'éléments qui peuvent détecter les changements de son environnement. Chaque changement constitue une information à communiquer au contrôleur.

Exemple : un détecteur de mouvement perçoit un déplacement dans une pièce

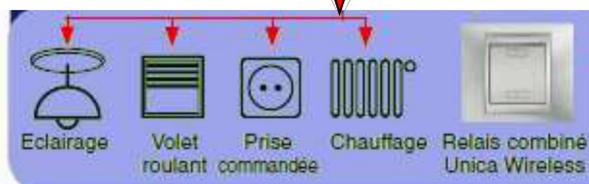
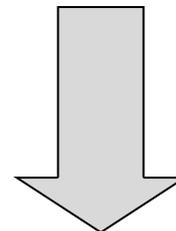
Communiquer



Un contrôleur électrique programmable va traiter les informations acquises par les détecteurs.

Exemple : le contrôleur vérifie si le déplacement dans la pièce est normal ou suspect

Communiquer



Une installation domotique est équipée d'éléments qui peuvent agir sur son environnement

Exemple : si le déplacement dans la pièce est suspect, une sirène va se déclencher et un message sera envoyé au propriétaire des lieux

Agir