

MIEUX SE LOGER EN VILLE

1. Observe attentivement cette photo du Fort d'Issy (à Issy-les-Moulineaux), et réponds aux questions.



Que vois-tu sur cette photo ?

Au premier plan : **Un chemin et des espaces verts.**

A l'arrière plan : **Des immeubles.**

Recherche sur Internet :

Dans quel département se trouve Issy-les-Moulineaux ? **Les Hauts de Seine.**

Dans quelle région se trouve Issy-les-Moulineaux ? **L'île de France**

Et Asnières ? **Les Hauts de Seine en Ile de France.**

Comment décrirais-tu ces immeubles ? **Ils comportent peu d'étages. Chaque appartement dispose d'un balcon et de grandes fenêtres. Les immeubles semblent modernes et agréables à vivre.**

2. Lis attentivement ce texte, écrit par Marie, une habitante du Fort d'Issy, puis complète le tableau.

Marie est une jeune maman de 28 ans qui habite dans le nouveau quartier du Fort numérique à Issy-les-Moulineaux. Il y a une heure, alors qu'elle était encore au bureau, elle a, de son smartphone, augmenté de trois degrés la température de la cuisine et du salon afin que sa fille Clémence, âgée de 3 ans, ne prenne pas froid au retour de l'école. Cela lui coûtera peu car Marie sait que son logement est chauffé par **géothermie**, c'est-à-dire par récupération de la chaleur des eaux chaudes présentes à 700 mètres de profondeur. C'est une **énergie renouvelable** et non polluante car il n'y a aucun rejet dans l'atmosphère.

L'école de Clémence est curieuse car construite entièrement en bois et en paille. Mais la paille n'est pas visible, elle est présente à l'intérieur des murs pour assurer l'isolation du bâtiment. De grandes baies vitrées permettent de laisser entrer le soleil et de chauffer rapidement les salles de classe. Elles sont équipées d'un triple vitrage, afin de ne pas entendre les bruits de l'extérieur. L'électricité est produite par des panneaux solaires. C'est un **bâtiment à basse consommation**.

Dès qu'elle pénètre dans son appartement, Marie agit sur l'écran tactile afin d'ouvrir l'ensemble des volets. Elle en profite pour contrôler en temps réel sa consommation d'électricité. C'est facile car tous les logements de ce quartier sont équipés de **technologies domotiques**. De même, ils sont tous raccordés à la fibre optique donnant accès à Internet à très haut débit.

C'est maintenant l'heure du bain pour Clémence mais, là aussi, Marie n'est pas inquiète. Même si elle a pris l'habitude de ne pas gaspiller l'eau, elle sait que le bâtiment est équipé pour récupérer et filtrer les eaux de pluie qui s'écoulent sur la toiture.

Marie est très fière d'habiter dans ce quartier. Elle aime se promener au milieu des pelouses et des espaces fleuris et peut profiter de tous les services de la résidence : une conciergerie, un point presse, une agence de baby-sitting. Tous les logements ont reçu la certification **HQE : haute qualité environnementale**.

Voici 7 des 14 critères à remplir par un logement pour qu'il obtienne la certification HQE. Cherche dans le texte des exemples de critères remplis au Fort d'Issy.

Critère	Exemple au Fort d'Issy
Relations harmonieuses du bâtiment avec son environnement	Les immeubles sont entourés de jardins et d'espaces verts.
Bon choix des matériaux de construction	L'école est construite en bois et en paille.
Bonne gestion de l'énergie	Les logements sont chauffés par géothermie.
Bonne gestion de l'eau	Les eaux de pluie sont récupérées et filtrées.
Qualité de l'air	Le système de chauffage ne rejette pas de pollution dans l'atmosphère.
Bonne gestion des équipements	La domotique permet de suivre et de gérer sa consommation électrique.
Confort acoustique	Les fenêtres de l'école sont équipées de triple vitrage.

3. Regarde la vidéo suivante, puis réponds aux questions : <https://www.dailymotion.com/video/xk5joc>

Qu'est-ce que l'énergie géothermique ? **C'est une technologie qui exploite la chaleur interne de la Terre pour créer de l'énergie, principalement de l'eau chaude.**

A quelle profondeur l'eau est-elle récupérée ? Pourquoi ? **A 650 mètres dans la nappe de l'Albien car elle est chaude à cette profondeur (28°).**

A quoi va servir cette eau chaude ? **A chauffer les appartements et à apporter l'eau chaude sanitaire pour la douche, l'évier, le lave-vaisselle...**

Quels sont les avantages de cette énergie ? **Elle est locale, ne pollue pas, n'utilise aucune énergie fossile, et est renouvelable.**

4. Regarde la vidéo suivante, puis réponds aux questions : <https://www.youtube.com/watch?v=YvfYPv4H9OY>

Quels matériaux ont été utilisés pour construire l'école Louise Michel ? **Du bois et de la paille.**

Quels sont les avantages de ces matériaux ? **Ils sont faciles à trouver au niveau local, ils sont renouvelables et ont de bonnes propriétés isolantes.**

5. Complète la trace écrite avec les mots suivants :

Certaines villes mettent en place des **nouveaux quartiers** où la **qualité** des logements est primordiale.

Les bâtiments sont dits de **haute qualité environnementale** (HQE). Ils respectent **l'environnement** (choix de matériaux renouvelables, récupération des eaux de pluie), consomment très peu **d'énergie** (triple vitrage, géothermie).

Ils disposent d'équipements qui permettent de simplifier les actions quotidiennes (**domotique**, fibre optique).