

Réponse 01 : 04 pts

Les Voiries et Réseaux Divers désignent l'ensemble des infrastructures techniques assurant :
la circulation (voiries),
l'alimentation (eau, énergie),
l'évacuation (eaux usées et pluviales),
la sécurité et le confort urbain.

Réponse 02 : 04 pts

Les VRD jouent un rôle structurant dans :

- la hiérarchisation des espaces,
- l'organisation des centralités,
- la desserte des quartiers,
- la valorisation foncière.

Réponse 03 : 04 pts

Réseau ramifié : L'eau circule principalement dans un seul chemin vers les consommateurs.

Simplicité : Facile à concevoir et à réaliser.

Coût : Relativement faible, car nécessite moins de conduites qu'un réseau maillé.

Hydraulique : La pression diminue progressivement le long des branches ; les extrémités peuvent recevoir moins de débit.

Sécurité : Une fuite ou une coupure sur une branche interrompt l'alimentation de tous les points situés après la coupure.

Sensibilité aux pannes : une rupture bloque tout le secteur alimenté par la branche affectée.

_Pression et débit inégaux aux extrémités.

_Difficile à étendre pour des réseaux plus complexes.

Réseau maillé : Les conduites forment un maillage permettant plusieurs itinéraires pour l'eau, ce qui augmente la sécurité et la pression.

Avantages :

- Continuité du service en cas de panne d'une conduite.
- Répartition plus uniforme des pressions dans le réseau.
- Réduction des zones de stagnation de l'eau, améliorant la qualité.

Inconvénients :

- Complexité des calculs hydrauliques.
- Coût d'installation et d'entretien plus élevé.
- Difficulté à déterminer le sens réel des débits sans calcul précis.

Réponse 04 : 08 pts

-A- :Un réseau unitaire tout-à-l'égout, le réseau unitaire recueille dans la même canalisation :

- les eaux usées
- les eaux pluviales

-B- :Un réseau séparatif dissocie :

- les eaux usées
- les eaux pluviales
- Ces eaux sont collectées par deux systèmes distincts.

Le réseau séparatif présente l'avantage de traiter uniquement les eaux usées dans la station d'épuration en évitant de la saturer en cas de fortes pluviométries. Il nécessite en outre des sections de canalisations moins importantes, donc plus faciles à mettre en œuvre. C'est le réseau le plus couramment installé désormais.