

Contrôle officiel de la 1^{ère} série
(Module Réseaux et territoires)

Question n°1(05 points)

Citez, avec explication, les différentes installations d'un réseau d'AEP ainsi que leurs fonctions.

Question n°2(05 points)

Qu'est-ce que les TIC ? Et quels sont les services de l'information et de la communication ?

Question n°3(10 points)

Quels sont les différents types de transport ? Avec explication.

BON COURAGE

Corrigé-type (Module Réseaux et territoires)

Question n°1(05 points)

Citez, avec explication, les différentes installations d'un réseau d'AEP ainsi que leurs fonctions.

Les fonctions des différentes installations d'un réseau d'AEP sont les suivantes :

- Captage ou prise (0.5 pt) : ce dernier peut être d'origine superficielle (lac, barrage, oed, mer, ...) ou d'origine souterraine (nappe phréatique, source, ...) (0.5 pt).
- Traitement des eaux (0.5 pt) : désinfection pour l'eau souterraine et traitement à la STP pour l'eau superficielle (0.5 pt).
- Conduite d'amenée (0.5 pt) : c'est la conduite qui transporte l'eau entre la station de traitement et le réservoir de stockage. Il à noter que si le niveau de la station de traitement ou de captage est supérieur au niveau du réservoir, cette dernière est appelée conduite d'adduction, et si le niveau de la S.T ou de captage est inférieur au niveau du réservoir, elle s'appelle conduite de refoulement (0.5 pt).
- Accumulation (0.5 pt): l'accumulation des eaux ou leur stockage s'effectue dans des réservoirs pour assurer la régularité du débit capté et pour avoir des réserves d'eau en cas d'indisponibilité de la conduite d'amenée (0.5 pt).
- Réseau de distribution (0.5 pt) : constitue une série de conduites qui desservent les différents consommateurs. L'écoulement de l'eau dans les conduites de distribution se fait le plus suent par gravité (0.5 pt).

Question n°2(06 points)

Qu'est-ce que les TIC ? Et quels sont les services de l'information et de la communication ?

Définition des TIC (03 pts):

Technologies de l'information et de la communication (TIC : transcription de l'anglais information and communication technologies, ICT) est une expression, principalement utilisée dans le monde universitaire, pour désigner le domaine de la télématique, c'est-à-dire les techniques de l'informatique, l'audiovisuel, des multimédias, d'Internet et des télécommunications qui permettent aux utilisateurs de :

- de communiquer.
- d'accéder aux sources d'information.

- de stocker, de manipuler, de produire et de transmettre l'information sous toutes les formes : texte, musique, son, image, vidéo et interface graphique interactive (IHM).

Les services de l'information et de la communication sont regroupés en différentes catégories dont les plus connues sont (03 pts) :

- les services de téléphonie vocale (0.5 pt) ;
- les services de transmission de données informatiques (0.5 pt) ;
- les services informatiques (0.5 pt) ;
- les services de communication par Internet (Voix sur IP) (0.5 pt) ;
- les services de multimédia et d'audiovisuel (0.5 pt) ;
- les services de commerce électronique (0.5 pt).

Question n°3(10 points)

Quels sont les différents types de transport ? Avec explication

Le type de transport dépend du type de moyens de transport et de l'infrastructure utilisée. Il existe cinq principales infrastructures de transport donnant ainsi l'appellation appropriée du mode de transport.

- Le transport routier (terrestre) (0.5 pt) :

Le transport routier s'effectue autrefois à pied, puis la traction animale est apparue en premier. Il a pris son essor avec l'invention du moteur qui réduit le temps de transport et la fatigue endurée, puis de la machine à vapeur (1.5 pts).

- Le transport ferroviaire (0.5 pt) :

Le transport ferroviaire s'effectue sur des voies ferrées, ce qui comprend : le train, le métro et le tramway. Le transport ferroviaire a connu son apogée entre les deux guerres mondiales. Il est choisi généralement pour les longues distances et les chargements massifs réguliers. Sa fiabilité lui permet d'être préféré, voire imposé par le législateur pour les transports de produits dangereux (1.5 pts).

Il présente certains avantages, sur les autres modes de transport :

- ✓ Il est souvent plus rapide que par la route (système de guidage et absence des obstacles).
- ✓ Il est relativement peu coûteux permet le transport de charges importantes.

- Le transport aérien (0.5 pt) :

Dernier mode de transport apparu au cours du XX^e siècle, d'abord réservé à une élite, il s'est rapidement démocratisé, monopolisant les liaisons transcontinentales et éliminant les derniers paquebots transatlantiques. Il est devenu véritablement un transport de masse avec l'apparition des avions gros porteurs et les compagnies aériennes à bas prix. Il commence à rencontrer des limites à cause de l'encombrement du ciel et les nuisances sonores de plus en plus mal acceptées par les riverains des aéroports. Il s'adresse principalement aux voyageurs, mais le transport de fret aérien se développe de plus en plus avec la mise en service d'avions cargos spécialisés (1.5 pts) .

- Le transport maritime/fluviail (0.5 pt) :

Le transport maritime est vital pour le commerce international notamment pour les échanges massifs (notamment transports pétroliers) à longue distance pour lesquels il est sans conteste le mode le plus économique sinon le seul possible. Le transport maritime a été le moyen de découvrir et d'explorer les continents nouveaux. Il s'agit d'un maillon essentiel pour une logistique mondialisée. Près de trois quart des marchandises produites et consommées à travers le monde emprunte la voie maritime.

Pour le transport fluviail, il est généralement utilisé localement dans le cadre du déplacement de personnes, de la pêche artisanal ou pour les acheminements de matières premières ou de matériaux ne nécessitant pas une rapidité de livraison (1.5 pts).

- Le transport multimodal (0.5 pt) :

Le transport multimodal, ou transport intermodal, ou transport combiné, consiste à assurer un transport en empruntant successivement différents modes de transport. Il concerne surtout les marchandises, exemple : combiné le transport routier et maritime (1.5 pts).