

Université d'Oum El Bouagui  
Institut de Gestion et Techniques Urbaines

Examen des Energies renouvelables : 2<sup>ème</sup> année master T.U.Eco-gestion  
(Corrigé type)

1. Quelle est la différence entre le solaire thermique et le photovoltaïque ? (02 pts)

Le solaire thermique, comme son nom l'indique, recueille l'énergie solaire pour produire de **l'énergie thermique**, c'est-à-dire de **la chaleur**, alors que le solaire photovoltaïque recueille l'énergie solaire pour produire de **l'énergie électrique**.

2. Qu'est-ce que l'efficacité énergétique ? Donner un exemple. (03 pts)

L'efficacité énergétique est **le rapport** entre le **résultat** et **l'énergie dépensée** pour l'obtenir, elle permet d'utiliser **moins d'énergie** pour satisfaire un **même besoin** ; Par exemple **les lampes économiques**.

3. Il existe huit (08) étapes pour rendre une ville durable. (07 pts)

a) Quelles sont ces étapes ?

a) Les étapes pour rendre une ville durable

1. Mettre en place un **groupe de travail** sur la durabilité urbaine ;
2. Élaborer un **diagnostic** de la ville en matière de **développement durable** ;
3. Mise en œuvre d'un **plan de communication** ;
4. **Priorisation des actions** définies dans le diagnostic ;
5. Élaboration d'un **plan de mise en œuvre** et d'un **plan de financement** des actions
6. **Réalisation des actions** ;
7. **Suivi, évaluation en continu** de la mise en œuvre du plan de durabilité urbaine ;
8. **Evaluation annuelle** du plan de mise en œuvre.

b) Quels sont les différents rôles possibles d'un titulaire de master en techniques urbaines et éco-gestion dans toutes ces étapes ?

b) les différents rôles possibles :

1. Un membre du **groupe de travail** sur la durabilité urbaine comme **représentant** des différents **experts** associés au processus de **transition énergétique** → de l'étape **01** à l'étape **08**.
2. **Un bureau d'étude** spécialisé en environnement → l'étape **02**.
3. **Un superviseur** technique du **personnel municipal** → l'étape **06** et l'étape **07**.

4. Répondre par vrai ou faux et justifier vos réponses ? (12 pts)

a) La transition énergétique est le passage d'un système énergétique reposant essentiellement sur l'utilisation des énergies renouvelables vers un système énergétique basé sur des énergies fossiles ? **Faux** 0,5

→ La transition énergétique est le passage d'un système énergétique reposant essentiellement sur l'utilisation des énergies **fossiles** vers un nouveau système énergétique basé sur des énergies **renouvelables**. 0,75

b) La mobilité durable fait partie des constituants de la transition énergétique en milieu urbain ? **Vrai** 0,5

c) En Algérie, le programme national pour le développement des énergies renouvelables consiste à installer une puissance d'origine renouvelable de l'ordre de 22000 MW à l'horizon 2050 pour le marché international ? **Faux** 0,5

→ le programme national des énergies renouvelables consiste à installer une puissance d'origine renouvelable de l'ordre de 22000 MW à l'horizon **2030** pour le marché **national**. 1

d) La loi n°04-09 du 14 août 2004 relative à la promotion des énergies renouvelables dans le cadre du développement durable définit les énergies renouvelables comme : « Energies obtenues à partir de la transformation du rayonnement solaire, de l'énergie du vent, de la géothermie, des déchets organiques, de l'énergie hydraulique et des techniques d'utilisation de la biomasse » ? **Vrai** 0,5

e) Le gisement solaire de l'Algérie figure parmi les meilleurs gisements dans le monde ? **Vrai** 0,5

f) Le programme national d'efficacité énergétique favorise l'introduction des éoliennes urbaines sur le marché local ? **Faux** 0,5

→ Le programme national d'efficacité énergétique favorise la pénétration massive des appareils performants sur le marché local : **des chauffe-eau solaires et des lampes économiques**. 0,75

g) La cogénération est la production de biocarburants, en plus de celle d'électricité ? **Faux**. 0,5

→ La cogénération est la production de **chaleur**, en plus de celle d'électricité. 0,75

h) Si une (01) éolienne produit 4 030 MWh, un parc éolien de 90 éoliennes produira 362 000 MWh ? **Faux**. 0,5

→ Le parc éolien de 90 éoliennes produira **362 700 MWh**. ( $362\ 700 = 4\ 030 \times 90$ ) 0,75