

UNIVERSITÉ DJILLALI LIABES DE SIDI BEL-ABBES

FACULTE DE TECHNOLOGIE

Département d'Hydraulique

Examen semestriel de "Gestion des Ressources Hydriques" – 3^{ème} Année Licence

Date : 16 / 05 / 2026 – Durée : 02 H

(Documents non autorisés)

Pour chaque question, choisir la bonne réponse parmi les 3 propositions (a) , (b) ou (c)

1- Le moteur thermique du cycle hydrologique externe est : (0,5 point)

- a) La couche d'ozone b) Les précipitations c) Le rayonnement solaire

2- La ressource en eau renouvelable de la planète est fournie uniquement par : (0,5 point)

- a) Les précipitations annuelles b) L'atmosphère c) Les nappes souterraines

3- Les eaux de source provenant des bassins hydrogéologiques non altérés par les activités humaines : (0,5 point)

- a) Sont fortement contaminées
b) Nécessitent un traitement bactériologique
c) Sont potables (ne nécessitent aucun traitement)

4- La quantité d'eau de boisson minimale recommandée par les médecins est de : (0,5 point)

- a) 4 litres / jour b) 2 litres / jour c) 3 litres / jour

5- En Algérie, le déficit en eau prévu en l'an 2025 s'est évalué à : (0,5 point)

- a) 2 Milliards de m³ b) 1 Milliard de m³ c) 1,5 Milliards de m³

6- En Algérie, la qualité des eaux superficielles se dégradent sous l'effet des : (0,5 point)

- a) Rejets des déchets urbains et industriels ;
b) Rejets des déchets urbains ;
c) Rejets des déchets industriels.

7- Un des principaux problèmes hydrauliques en Algérie est : (0,5 point)

- a) L'eutrophisation des retenues de barrages ;
b) Le dragage des barrages ;
c) La surélévation des barrages.

8- Une des stratégies pour augmenter le stockage de l'eau consiste à : (0,5 point)

- a) Favoriser l'envasement des barrages ;
b) Recycler et réutiliser les eaux usées ;
c) Permettre l'intrusion des eaux marines dans les aquifères côtiers.

- 9- La désalinisation des eaux saumâtres et salées fait partie du développement des ressources en eaux : (01 point)**
- a) Conventionnelles
 - b) Souterraines
 - c) Non conventionnelles
- 10- Les retenues collinaires sont des ouvrages de capacité moyenne servant à contrôler : (01 point)**
- a) Les eaux souterraines ;
 - b) Les eaux de ruissellement ;
 - c) Les eaux usées.
- 11- Pour atténuer l'impact des sécheresses, il faut : (01 point)**
- a) Aménager les bassins versants ;
 - b) Prévoir les crues ;
 - c) Construire des réservoirs de stockage.
- 12- Pour atténuer l'impact des inondations, il faut : (01 point)**
- a) Prévoir les inondations en temps réel ;
 - b) Prévoir les inondations sur le long terme ;
 - c) Prévoir les inondations sur le moyen terme.
- 13- Une des techniques pour économiser l'eau consiste à utiliser : (01 point)**
- a) L'irrigation par dispersion ;
 - b) L'irrigation par aspersion ;
 - c) L'irrigation par ascension.
- 14- L'Algérienne des eaux (ADE) est un établissement public qui s'occupe de la gestion et la mise à niveau du service public de l'eau selon le principe de la : (01 point)**
- a) Centralisation ;
 - b) Décentralisation ;
 - c) Régionalisation
- 15- Pour une gestion rationnelle de l'eau, il faut : (01 point)**
- a) Instaurer un système de tarification de l'eau ;
 - b) Augmenter le prix du mètre cube de l'eau ;
 - c) Diminuer le prix du mètre cube de l'eau.
- 16- Pour la gestion des risques liés à l'eau, il faut privilégier : (01 point)**
- a) L'aide d'urgence et la reconstruction post-catastrophe ;
 - b) Les actions à mener après la survenue des catastrophes ;
 - c) La gestion préventive de préparation aux risques.
- 17- L'augmentation de la gravité des crues brusques peut être due à : (01 point)**
- a) L'assainissement inadapté ;
 - b) La surexploitation des terres ;
 - c) La pollution de l'eau.

18- En matière de gestion des risques hydriques, l'alerte précoce signifie : (01 point)

- a) Donner des informations effectives en temps et en heure ;
- b) Localiser une zone géographique pouvant être touchée par une catastrophe ;
- c) Donner les outils économiques pour gérer les catastrophes.

19- Le coût de la recharge artificielle des nappes à partir des eaux usées est : (01 point)

- a) Inférieur à celui des réservoirs de surface de capacité équivalente ;
- b) Supérieur à celui des réservoirs de surface de capacité équivalente ;
- c) Le même que celui des réservoirs de surface de capacité équivalente.

20- Pour éviter que les catastrophes soient de plus en plus sévères, une approche politique de réduction de l'effet du changement climatique consisterait à : (01 point)

- a) Décourager la fixation du carbone ;
- b) Encourager l'industrialisation massive ;
- c) Réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES)

21- En Algérie, les barrages les plus menacés par le phénomène de l'envasement sont les barrages de la région de : (01 point)

- a) Chellif - Zahrez ;
- b) Oranie – Chott – Chergui ;
- c) Constantinois – Seybouse - Mellegue

22- La technique de chasse consiste à évacuer une quantité des sédiments par les pertuis de vidange : (01 point)

- a) A l'arrivée des crues ;
- b) Après le passage des crues ;
- c) En période de sécheresse

23- Les catastrophes naturelles liées à l'eau (inondations, sécheresses, tempêtes, ...) sont une conséquence directe de : (01 point)

- a) La mauvaise gestion des infrastructures ;
- b) La pollution de l'eau ;
- c) Le changement climatique.

24- L'aménagement de versants se fait par banquettes antiérosives. Elles sont construites sur des pentes inférieures à 25 % pour : (01 point)

- a) Stopper l'infiltration ;
- b) Réduire l'érosion sur les versants ;
- c) Favoriser l'érosion.

UNIVERSITÉ DJILLALI LIABES DE SIDI BEL-ABBES

FACULTE DE TECHNOLOGIE

Département d'Hydraulique

Corrigé-type de l'examen semestriel de "Gestion des Ressources Hydriques" (GRH)

3^{ème} Année Licence en Hydraulique

Date : 16 / 05 / 2026

Réponses aux questions :

1- Le moteur thermique du cycle hydrologique externe est :

Le rayonnement solaire (Réponse c)

2- La ressource en eau renouvelable de la planète est fournie uniquement par :

Les précipitations annuelles (Réponse a)

3- Les eaux de source provenant des bassins hydrogéologiques non altérés par les activités humaines :

Sont potables (ne nécessitent aucun traitement) (Réponse c)

4- La quantité d'eau de boisson minimale recommandée par les médecins est de :

2 litres / jour (Réponse b)

5- En Algérie, le déficit en eau prévu en l'an 2025 s'est évalué à :

1 Milliard de m³ (Réponse b)

6- En Algérie, la qualité des eaux superficielles se dégradent sous l'effet des :

Rejets des déchets urbains et industriels (Réponse a)

7- Un des principaux problèmes hydrauliques en Algérie est :

L'eutrophisation des retenues de barrages (Réponse a)

8- Une des stratégies pour augmenter le stockage de l'eau consiste à :

Recycler et réutiliser les eaux usées (Réponse b)

9- La désalinisation des eaux saumâtres et salées fait partie du développement des ressources en eaux

Non conventionnelles (Réponse c)

10- Les retenues collinaires sont des ouvrages de capacité moyenne servant à contrôler :

Les eaux de ruissellement (Réponse b)

11- Pour atténuer l'impact des sécheresses, il faut :

Construire des réservoirs de stockage (Réponse c)

12- Pour atténuer l'impact des inondations, il faut :

Prévoir les inondations en temps réel (Réponse a)

13- Une des techniques pour économiser l'eau consiste à utiliser :

L'irrigation par aspersion (Réponse b)

- 14- L'Algérienne des eaux (ADE) est un établissement public qui s'occupe de la gestion et la mise à niveau du service public de l'eau selon le principe de la :
Décentralisation (Réponse b)
- 15- Pour une gestion rationnelle de l'eau, il faut :
Instaurer un système de tarification de l'eau (Réponse a)
- 16- Pour la gestion des risques liés à l'eau, il faut privilégier :
La gestion préventive de préparation aux risques (Réponse c)
- 17- L'augmentation de la gravité des crues brusques peut être due à :
La surexploitation des terres (Réponse b);
- 18- En matière de gestion des risques hydriques, l'alerte précoce signifie :
Donner des informations effectives en temps et en heure (Réponse a)
- 19- Le coût de la recharge artificielle des nappes à partir des eaux usées est :
Inférieur à celui des réservoirs de surface de capacité équivalente (Réponse a)
- 20- Pour éviter que les catastrophes soient de plus en plus sévères, une approche politique de réduction de l'effet du changement climatique consisterait à :
Réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) (Réponse c)
- 21- En Algérie, les barrages les plus menacés par le phénomène de l'envasement sont les barrages de la région de :
Chellif - Zahrez (Réponse a)
- 22- La technique de chasse consiste à évacuer une quantité des sédiments par les pertuis de vidange :
A l'arrivée des crues (Réponse a)
- 23- Les catastrophes naturelles liées à l'eau (inondations, sécheresses, tempêtes, ...) sont une conséquence directe de :
Le changement climatique (Réponse c).
- 24- L'aménagement de versants se fait par banquettes antiérosives. Elles sont construites sur des pentes inférieures à 25 % pour :
Réduire l'érosion sur les versants (Réponse b)