

Non et prénom : Classe :



CEM Abou Obaida

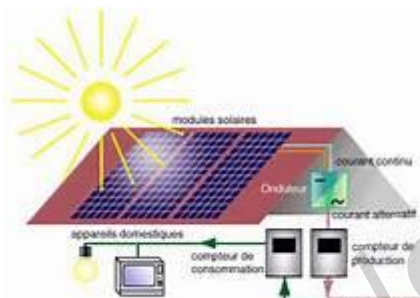
Composition de français 3^e trimestre



I^{er} année moyenne

Année scolaire : 2017-2018

Durée : Une heure et demie



L'énergie photovoltaïque

L'énergie photovoltaïque désigne l'énergie récupérée par des panneaux solaires installés généralement sur les toits des maisons, des parkings et même dans le Sahara pour la transformer en électricité. Les cellules photovoltaïques du panneau solaire produisent suffisamment du courant continu à partir du rayonnement solaire. Courant qui peut alors être utilisé pour chauffer, éclairer, recharger la batterie d'un appareil... Le principe photovoltaïque des panneaux lumineux est à grande échelle le même que celui utilisé par les calculatrices de poche. Cette source d'énergie n'est pas polluante et renouvelable non pas comme le pétrole et le gaz qui produisent des éléments toxiques et qui sont aussi épuisables.

- Choisissons cette énergie propre.
- Protégeons notre planète en optant pour la photovoltaïque.
- Ne pensez jamais à l'exploitation de l'énergie fossile et surtout le gaz de schiste qui a beaucoup d'inconvénients.

Texte adapté.

I)- Compréhension de l'écrit :

1-L'énergie photovoltaïque est produite par : a- Le soleil ; b- le vent ; c- l'eau.

(Choisissez la bonne réponse)

2- Où peut-on placer les panneaux photovoltaïques ?

.....

3- Quel sont les bienfaits du courant provenant de cette énergie ?

.....

4- Classe les mots et les expressions suivants dans le tableau ci-dessous :

protéger la nature / épuisables / n'est pas polluante / produisent des éléments toxiques.

L'énergie fossile	L'énergie renouvelable
-	-
-	-

5- Donne un exemple de :

a- L'énergie fossile : -

b- L'énergie propre : -

6-Réponds par vrai ou faux :

- a- En utilisant l'énergie photovoltaïque on peut produire l'électricité (.....)
b- Le gaz de schiste est une forme d'énergie propre. (.....)

7- Relève du texte une phrase impérative qui exprime :

- a- *une consigne* :
b- *une interdiction* :

8- Complétez la phrase par : pour / car / donc :

Les énergies fossiles sont polluante On doit utiliser les énergies propres.

9- Mets les verbes à l'impératif présent à la 2ème personne du pluriel (vous)

-(opter)..... l'énergie photovoltaïque. - (Avoir)pitié aux animaux.

10- Complète :

Adjectif qualificatif masculin	Adverbe de manière
Attentif	
	Généralement
Violent	
	suffisamment

II) Production écrite :

Tu as voyagé au sud de l'Algérie et tu as trouvé que certains propriétaires de maisons installent des panneaux solaires. Rédigez un court texte perspectif dans lequel vous encouragez les citoyens à utiliser cette forme d'énergie. – Utilisez le mode impératif, l'expression de but et de cause.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bonne chance à tous



Sujet de composition du troisième trimestre avec corrigé

Le 02 / 05 / 2018

Année scolaire : 2017-2018

Niveau : 1^{ère} année moyenne

L'énergie éolienne

L'énergie éolienne est une source d'énergie qui dépend du vent. Le soleil chauffe inégalement la Terre, ce qui crée des zones de températures et de pression atmosphérique différentes tout autour du globe. De ces différences de pression naissent des mouvements d'air, appelés vent. Cette énergie permet de fabriquer de l'électricité dans des éoliennes, appelées aussi aérogénérateurs, car le vent exerce une force et les fait tourner.

Une éolienne est composée de 4 parties :

- le mât
- l'hélice
- la nacelle qui contient l'alternateur producteur d'électricité
- les lignes électriques qui évacuent et transportent l'énergie électrique (lorsqu'elle est raccordée au réseau)

Descendante du moulin à vent du Moyen Âge, la première éolienne a été mise en service en France à Dunkerque en 1990.

C'est une énergie qui n'émet aucun gaz à effet de serre et sa matière première, le vent, est disponible partout dans le monde et totalement gratuite.

Texte adapté du site : www.edf.fr

QUESTIONS

I- COMPREHENSION : (14pts)

1- L'énergie éolienne est produite par : (1,5pt)

- a- Le soleil
- b- Le vent
- c- L'eau

Recopie la bonne réponse

2- Réponds par « vrai » ou « faux » : (2pts)

- Le vent naît des différences de pressions atmosphériques autour du globe.
- L'énergie éolienne ne permet pas de fabriquer de l'électricité
- Une éolienne est composée du mât, l'hélice et la nacelle.
- l'énergie éolienne n'émet pas de gaz à effet de serre.

3- Quand et où la première éolienne a-t-elle été mise en service ? (2pts)

4- Relève du 1^{er} paragraphe un mot qui a le même sens (un synonyme) que le mot « éoliennes ». (1pt)

5- Relève du premier paragraphe : (1pt)

Un adverbe de manière :

6- Barre l'intrus : (1,5pt)

vent – soleil – Terre – France – air.

- 7- Cette énergie permet de fabriquer de l'électricité dans des éoliennes **car** le vent exerce une force et les fait tourner. (2pts)
- a- **Quel est le rapport logique exprimé dans cette phrase ?**
- b- Récris la phrase en remplaçant l'articulateur par un autre que vous prendrai dans la liste qui suit : **mais - parce que – pour – par conséquent**.
Cette énergie permet de fabriquer de l'électricité dans des éoliennes.....
le vent exerce une force et les fait tourner.
- 8- « **Vous** devez installer plus d'éoliennes. » (1pt)
Maintenant récris la phrase en conjuguant le verbe entre parenthèse à l'**impératif**.
..... (**installer**) plus d'éoliennes.
- 9- Complète en choisissant un mot parmi les mots mis entre parenthèses : (2pts)
Les éoliennes fonctionnent sur le même principe que les
(**moulin/moulins**). Le vent fait (**tourner/tourné**) les hélices
(**placées/placé/placés**) au sommet d'un mât. Les éoliennes sont généralement
..... (**placé/placées/placés**) dans des zones dégagées et venteuses.

II- PRODUCTION ECRITE: (6pts)

Sujet : Aujourd'hui notre planète est menacée par le réchauffement climatique. En effet, Un certain nombre de risques sont **directement** liés aux conditions climatiques. C'est pourquoi, il est nécessaire de nous tourner vers les énergies renouvelables (propres).

Rédige un court texte prescriptif dans lequel tu montres à tes camarades l'importance de ces énergies. Utilise l'impératif, l'expression de but et de cause.

Corrigé :

I- COMPREHENSION :

- 1- L'énergie éolienne est produite par : (1,5pt)
b- Le vent
- 2- Répond par « vrai » ou « faux » : (2pts)
 - Le vent naît des différences de pressions atmosphériques autour du globe. **vrai**
 - L'énergie éolienne ne permet pas de fabriquer de l'électricité. **faux**
 - Une éolienne est composée du mât, l'hélice et la nacelle. **faux**
 - l'énergie éolienne n'émet pas de gaz à effet de serre. **vrai**
- 3- Quand et où la première éolienne a-t-elle été mise en service ? (2pts)
- 4- Relève du 1^{er} paragraphe un mot qui a le même sens (un synonyme) que le mot « éoliennes ». (1pt)
aérogénérateurs
- 5- Relève du premier paragraphe : (1pt)
Un adverbe de manière : inégalement
- 6- Barre l'intrus : (1,5pt)
France
- 7- Cette énergie permet de fabriquer de l'électricité dans des éoliennes **car** le vent exerce une force et les fait tourner. (2pts)
 - a- **Le rapport logique exprimé dans cette phrase est la cause**
 - b- Cette énergie permet de fabriquer de l'électricité dans des éoliennes **parce que** le vent exerce une force et les fait tourner.
- 8- « **Vous** devez installer plus d'éoliennes. » (1pt)
Maintenant récris la phrase en conjuguant le verbe entre parenthèse à l'**impératif**.
Installez plus d'éoliennes.
- 9- Complète en choisissant un mot parmi les mots mis entre parenthèses : (2pts)
Les éoliennes fonctionnent sur le même principe que les **moulins**. Le vent fait **tourner** les hélices **placées** au sommet d'un mât. Les éoliennes sont généralement **placées** dans des zones dégagées et venteuses.

II- PRODUCTION ECRITE: (6pts)

Notre planète est riche en énergies renouvelables, celle du soleil, du vent, de l'eau...etc. **Oubliez** les anciennes énergies qui polluent notre planète.

Pensez à construire des maisons qui utilisent des énergies propres.

Produisez votre propre électricité grâce à l'énergie solaire.

Utilisez des récupérateurs d'eau **pour** économiser l'eau et donc réduire votre facture.

Il faut donc, changer les choses **pour** protéger notre environnement **parce que** si cela continue notre planète sera détruite.

Nom, prénom et classe:.....

متوسطة بعزيز حسين

اختبار الثلاثي الثالث في مادة الفرنسية

Texte :

L'énergie solaire

L'énergie solaire est l'énergie transmise par le soleil sous la forme de lumière et de chaleur. Cette énergie est virtuellement inépuisable à l'échelle des temps humains, ce qui lui vaut d'être classée parmi les énergies renouvelables.

L'énergie solaire peut être utilisée directement par l'Homme pour s'éclairer (fenêtres, puits de lumière), se chauffer et cuisiner (chauffe-eau solaire, four solaire) ou pour produire de l'électricité par l'intermédiaire de panneaux photovoltaïques.

Indirectement, l'énergie solaire est aussi la source de la plupart des énergies renouvelables. Elle est en effet responsable de la mise en mouvement d'air (énergie éolienne), du cycle de l'eau (énergie hydraulique) et de la biomasse. Pour cela, il faut :

-Recourir à l'énergie solaire en installant des panneaux solaires pour chauffer l'eau et des panneaux voltaïques pour produire de l'électricité.

D'après Jean-Luc Wingert, © « Futura-Sciences »

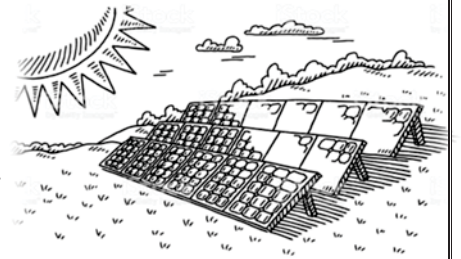
I -Compréhension de l'écrit (13 points)

1-A- De quoi parle le texte ?

a) des différentes pollutions.

b) du dérèglement climatique.

c) de l'énergie solaire



1-B- Quel est le type de ce texte : a) narratif b) explicatif, prescriptif c) informatif

2/ Réponds par vrai ou faux :

-a) L'énergie solaire est l'énergie transmise par le soleil.

-b) L'énergie solaire est aussi la source de la plupart des énergies renouvelables.

-c) L'énergie solaire est épuisable

3-A- Relève du texte le synonyme ou le sens proche du mot souligné :

énergies propres = énergies

3-B- Relève du texte l'antonyme des mots soulignés :

le foroid ≠

épuisable ≠

4/Barre le mot intrus :

-l'énergie solaire - pétrole -énergie éolienne- biomasse

-5/ classe les phrases suivantes dans le tableau suivant

- 1-Recourez à l'énergie solaire.
- 2-Ne dépendez pas des énergies fossiles.
- 3- Installez des panneaux solaires.

Consigne	interdiction
.....
.....
.....

6/ Complète l'énoncé avec les mots suivants : **inépuisable- renouvelables - soleil propres- solaire**

Parmi les énergies.....autrement dit....., l'énergie....., source d'énergie représentée par le L'énergie solaire est virtuellement

7-A- Quel est le rapport exprimé dans la phrase suivante ? (Choisis la bonne réponse)

- « Recourir à l'énergie solaire **pour** chauffer l'eau ».

- a)** la cause **b)** le but **c)** la conséquence

7-B- souligne le verbe de la phrase suivante et indique son type:

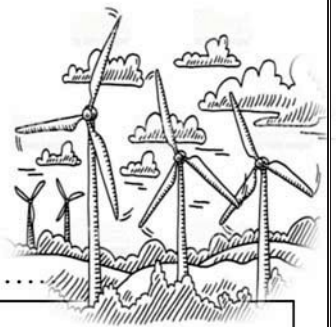
« **Recourez à l'énergie solaire pour chauffer l'eau.** » **a)**interrogative **b)** impérative

8-A-Souligne l'adverbe de la phrase suivante :

Cette énergie est virtuellement inépuisable.

8-B-/ Réécris la phrase suivante avec la 1ère personne du pluriel

« **Installer des panneaux voltaïques pour produire de l'électricité** »



Production écrite (7 points) :

« **Encourageons les énergies renouvelables dans l'Algérie** » est le titre d'un article à insérer dans le journal de ton école.

Tes camarades et toi devez sensibiliser et inciter à l'utilisation des énergies renouvelables. Rédige un petit texte explicatif prescriptif dans lequel tu donnes un ensemble de consignes et d'interdictions fixant la tâche que dois réaliser chacun d'eux en utilisant le procédé de reformulation, les phrase déclaratives et impératives, les verbes à l'impératif (2^{ème} personne du singulier) et en utilisant un adverbe en « ment »

Noms : l'environnement- la solution- futur-soleil- les éoliens- la biomasse- les déchets- l'homme

Verbes : est – falloir- installer- recourir- développer- recycler- jeter - dependre

Adjectifs : -renouvelables-inépuisables- propres- polluant- dangereux-bénéfique#

Le charbon, le pétrole et le gaz naturel sont les principales énergies non renouvelables. Ces sources d'énergies sont souvent appelées énergies fossiles, car elles sont issues de la décomposition des végétaux. Ces réserves en énergies fossiles, abondamment utilisées depuis le 20^{ème} siècle, diminuent.

Alors quelles sont les énergies renouvelables qui peuvent remplacer les énergies fossiles ?

- L'énergie solaire

Le Soleil n'est pas éternel, mais à l'échelle de la vie humaine, son énergie est inépuisable. L'énergie solaire peut être captée et transformée en électricité grâce à des panneaux solaires installés sur les façades ou les toits des bâtiments.

Cependant, l'énergie du Soleil n'est pas disponible la nuit, ni par mauvais temps.

- L'énergie éolienne

Le vent est une autre source d'énergie renouvelable. Pour exploiter l'énergie du vent (on parle d'énergie éolienne), on utilise deux types d'éoliennes : les éoliennes pour le pompage de l'eau et les éoliennes pour la production d'électricité

Toutefois, si l'énergie éolienne est inépuisable, elle n'est pas disponible par temps calme. De plus, elle produit peu d'électricité et les champs d'éoliennes prennent beaucoup de place et sont assez bruyants.

Il n'en reste pas moins que l'avantage principal de ces énergies renouvelables, c'est que leur utilisation ne pollue pas l'atmosphère : elles ne produisent pas évidemment de gaz à effet de serre (comme le dioxyde de carbone et les oxydes d'azote) qui sont responsables du réchauffement de la Terre.

® Encyclopédie Encarta junior ®.

I- Compréhension de l'écrit (14 points)

1. Quel est le sujet traité dans ce texte ?
2. Dans ce texte l'auteur : Décrit ☐ Prescrit ☐ Explique ☐ Raconte ☐
3. Trouve dans le texte deux énergies renouvelables.
4. Trouve dans le texte deux énergies fossiles.
5. Où faut-il installer les panneaux solaires ?
6. Complète le tableau :

Energies fossiles		Energies renouvelables	
Avantages	Inconvénients	Avantages	Inconvénients
.....
.....

7. Donne l'antonyme des mots soulignés dans le texte.
8. Nous utilisons les énergies renouvelables afin déviter les énergies fossiles.
- a) Choisis la bonne réponse :
- le rapport exprimé est : la cause ☐ la conséquence ☐ le but ☐
- b) Par quel mot peux-tu remplacer l'expression « afin de » ?
- choisis la bonne réponse : car ☐ pour ☐ alors ☐
9. Mets à l'impératif présent à la première personne du pluriel.
- (Installer) les panneaux solaires.
- (Agir) pour un environnement propre .
- (Être) des éco-citoyens actifs.
10. Complète le tableau :

Adjectif	Adverbe
calme
.....	Abondamment
éternel	
.....	évidemment

II- Production écrite (06 points)

« Encourageons les énergies renouvelables » est le titre d'un article que tu veux écrire dans le journal de ton école. Dans ce texte tu expliques à tes amis l'importance des énergies renouvelables et tu les incites à utiliser ces énergies propres.

Pour réussir ta production tu dois utiliser :

- le procédé de la définition, l'énumération et la reformulation;
- trois consignes et deux interdictions.
- une proposition de cause, de conséquence et de but;
- le présent de l'indicatif pour la partie explicative ;
- le présent de l'impératif et le verbe falloir ;
- N'oublie pas la ponctuation.



lairedj@hotmail.com



Compte-rendu de la composition

I- Compréhension de l'écrit (14 points)

1. Le sujet traité dans ce texte « Les énergies renouvelables. »
2. Dans ce texte l'auteur : Décrit ☐ Prescrit ☐ Explique ☒ Raconte ☐
3. Je trouve dans le texte deux énergies renouvelables.
« l'énergie solaire, l'énergie éolienne. »
4. Je trouve dans le texte deux énergies fossiles.
« Le charbon, le pétrole et le gaz naturel. »
5. Il faut installer les panneaux solaires sur les façades ou les toits des bâtiments.
6. Complète le tableau :

Energies fossiles		Energies renouvelables	
Avantages	Inconvénients	Avantages	Inconvénients
- Beaucoup d'énergie - abondamment utilisées.	- non renouvelables - épuisables. - polluantes.	- inépuisable - ne pollue pas	- pas disponible tout le temps (mauvais temps, nuit ...) - peu d'énergie

7. Donne l'antonyme des mots soulignés dans le texte.

diminuent \neq augmentent

peu \neq (beaucoup, trop)

inépuisable \neq épuisable

bruyant \neq (silencieux, calme)

8. Nous utilisons les énergies renouvelables afin d'éviter les énergies fossiles.

le rapport exprimé est : la cause ☐ la conséquence ☐ le but ☒

b) Par quel mot peux-tu remplacer l'expression « afin de » ?

choisis la bonne réponse : car ☐

pour ☒

alors ☐

9. Mets à l'impératif présent à la première personne du pluriel.

Installons les panneaux solaires.

Agissons pour un environnement propre.

Soyons des éco-citoyens actifs.

10. Complète le tableau :

Adjectif	Adverbe
calme	calmement
abondant	Abondamment
éternel	éternellement
évident	évidemment

II- Production écrite (06 points)

دعاء بخصم الغيب ينفعني

La 3^{ème} composition du français**Texte : Les énergies renouvelables**

Les énergies renouvelables proviennent de flux inépuisables que la nature nous offre abondamment pour produire une énergie verte. L'eau, le soleil, le vent et les végétaux font partie des sources d'énergies naturelles les plus importantes.

1-Qu'est-ce que l'énergie hydraulique ?

L'énergie hydraulique est une énergie renouvelable la plus utilisée, fournie par le mouvement de l'eau. Le débit de l'eau fait tourner une turbine qui génère un courant électrique, qui sera par la suite transformé en énergie électrique.

2-Qu'est-ce que l'énergie solaire ?

L'énergie solaire correspond au type d'énergie que le soleil diffuse dans l'atmosphère par son rayonnement. Elle est obtenue grâce à des plaques solaires qui permettent de transformer les rayons du soleil en électricité.

3-Qu'est-ce que l'énergie éolienne ?

L'énergie éolienne est produite par l'air en mouvement, par la force du vent exercée sur les pales d'une Hélice. Le mode de fonctionnement d'une éolienne est assez simple : le vent fait tourner les pales, puis l'alternateur contenu dans l'éolienne transforme l'énergie mécanique produite en énergie électrique.

Texte adapté, Fatura-Sciences

I - Compréhension de l'écrit :

1) Ce texte sert à : a – Expliquer b- Raconter c-décrit. Choisis la bonne réponse.

2) Qu'est- qu'une énergie renouvelable ? -la définition :

.....

3) Réponds par **vrai** ou **faux** :

a- Il y a deux sortes d'énergie. (....)

b- Les énergies fossiles sont des énergies renouvelables. (....)

c- les énergies fossiles dérèglent le climat et polluent l'environnement. (....)

4- Classe les mots suivants dans le tableau ci-dessous :

Gaz, soleil, vent, eau, pétrole, charbon, déchets végétaux

Ressources non renouvelables (fossiles)	Ressources renouvelables. (Saines)
.....

5) complète :

Les types d'énergies	La source
-.....	l'eau
- l'énergie éolienne
-.....	le soleil

6) Encadre le mot si on parle d'énergie renouvelable.

vert, fossile, gratuit, polluant, moderne, Sale, propre, épuisable, Naturel

Texte :

Le réchauffement climatique aussi appelé réchauffement planétaire, est une augmentation durable de la température pendant plusieurs années sur toute la surface de la planète.

Ce phénomène est causé par la pollution de l'air et l'augmentation des gaz à effet de serre. Il a des conséquences désastreuses : la fonte des glaces de l'Arctique, l'augmentation du niveau des océans, la multiplication des problèmes de santé, la modification (sécheresse, tempêtes) ...

Afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre, de simples gestes quotidiens peuvent être pratiqués :

- Changer les habitudes de transport (vélo au lieu de voiture).
- Acheter des fruits et légumes locaux durant leurs saisons.
- Trier les déchets.
- Préserver les forêts...

Texte adapté.

Questions :

I- Compréhension de l'écrit :

1) Choisis la bonne réponse.

A/ L'auteur dans ce texte : a- raconte b- informe c- décrit.

B/ Le texte parle : a- des énergies propres. b- du réchauffement climatique. c - du climat en Algérie.

2) Relève la définition du réchauffement climatique.

3) Complète le tableau suivant à partir du texte :

Les causes du réchauffement climatique	Les conséquences du réchauffement climatique

4) Réponds par « vrai » ou « faux » :

a- Pour réduire les conséquences du réchauffement climatique, il faut consommer beaucoup d'eau. b- Le réchauffement climatique est une augmentation durable de la température.

c- La pollution de l'air ne provoque pas le changement climatique.

d- Ce phénomène est causé par le jet de plastique.

5) Remplace le mot souligné par son antonyme :

• Il faut lutter contre la pollution avant qu'il ne soit trop tard.

a- court b- tôt c- échec

6) « des énergies renouvelables sont utilisés afin d'alléger les effets du changement climatique ».

• Souligne l'expression du but.

7) Réemploie l'expression trouvée ci-dessus dans une phrase personnelle. 8) Mets les verbes entre parenthèses au passé composé.

• Un célèbre scientifique (partir) au Pôle Nord.

9) Ecris correctement les participes passés suivants :

• Le Sahara Algérien est (connaître) par la sécheresse.

• Ce phénomène a (prendre) une grande superficie.

10) Propose un titre au texte.

II- Production écrite :

Notre région souffre de la sécheresse.

* Rédige un court paragraphe dans le quel tu expliques les causes et les conséquences de ce phénomène néfaste.

Consignes :

- Donne un titre à ton texte.
- Emploie le procédé de définition.
- Conjugue les verbes au passé composé.
- Donne une cause et une conséquence.

CEM:

Durée: 2h

2017-2018

Nom et prénom:.....

Classe: 1AM....

Composition de français du 3eme trimestre

Texte :

l'Energie éolienne

Sur Notre planète, la terre, il existe des ressources d'énergie qui ne s'épuisent jamais, on les appelle les énergies renouvelables. Le vent ne s'épuise jamais quand il fait tourner des éoliennes. L'énergie éolienne se renouvelle sans cesse. Elle peut faire tourner des moulins, avancer des bateaux et elle permet aussi de créer de l'électricité grâce aux éoliennes qui produiront du courant sans abimer notre planète.

L'homme devra seulement s'habituer à la forme de ces nouvelles constructions pour ne pas polluer notre terre.

Revue verte, 2016

I. Compréhension de l'écrit :

1- Dans ce texte, parle-t-on de: (entoure la bonne reponse)

- la planète, - L'énergie éolienne. - L'avenir de l'homme.

2- Que doit-on utiliser pour produire de l'électricité à partir du vent ?

- a- des panneaux solaires. b- des éoliennes. c- des moulins.

3- Relève l'expression qui montre que les éoliennes ne sont pas dangereuses pour l'environnement.

.....

4- Dans ce texte l'auteur :

- Explique et prescrit. - Narre. - Décrit.

5- «Des ressources inépuisables» le mot souligné veut dire :

- Pauvres. - renouvelables - sales.

6- Quel est le rapport logique exprimé dans cette phrase.

- Nous construisons des éoliennes parce qu'elles sont bénéfiques.
- Un rapport de

7- Exprime le but en utilisant : pour / car / donc :

Nous utilisons les énergies propres.....vivre sainement.

8- Mets les verbes à l'impératif présent à la 2^{ème} personne du singulier (Tu).

- (préserver).....les ressources naturelles.
- Ne (gaspiller).....pas l'eau

9- Complète

Adjectif qualificatif	Adverbe de manière
-----------------------	--------------------

Fort
.....	Seulement

10- Complète et fais attention à l'accord :

- Cette maison possède des panneaux solaires.
- Cesdes panneaux solaires.

Situation d'intégration : le soleil, fait partie des sources d'énergie naturelles les plus importantes. Les énergies fossiles polluent l'atmosphère et dérèglent le climat. Donc nous devons favoriser les énergies renouvelables afin de limiter la pollution et assurer une énergie durable à l'humanité.

Donne des consignes à tes amis pour leur montrer l'importance de l'utilisation de l'énergies solaire.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bon courage et
bonne vacance