|  |  |
| --- | --- |
| **PARTIE 1 : LA TERRE DANS L’UNIVERS**  **Chapitre 1 : Quelles sont les origines et le devenir des énergies que nous consommons ?** | |
| **Attendus de fin de cycle** | Identifier les sources, les transferts, les conversions et les formes d’énergie.  Utiliser la conservation de l’énergie. |
| **Connaissances et capacités** | Identifier les différentes formes d’énergie.   * Mécanique, thermique, électrique, chimique, nucléaire, lumineuse.   Identifier les sources, les transferts et les conversions d’énergie.  Établir un bilan énergétique pour un système simple.   * Sources. * Transferts. * Conversion d’un type d’énergie en un autre. * Conservation de l’énergie. |
| **Interrogation n°1** | |
| **Niveau** | 5ème |
| **Type d’évaluation** | **Restitution et mobilisation de connaissances** |
| **Compétences travaillées** | ***1F - Pratiquer la langue française à l’écrit (1FE)*** : Orthographe  ***1S - Pratiquer des langages scientifiques*** : Réaliser un diagramme énergétique  ***2 - Organiser son travail personnel (2T)*** :Être autonome pour apprendre |
| **Attendus pour l’évaluation** | * La distinction entre source d’énergie renouvelable ou non renouvelable * Établir un bilan énergétique pour un système simple |
| **Durée** | 5 min (sujets A et B)  Autoévaluation des élèves dans la colonne E  Évaluation professeur dans la colonne P |
| **Contrôle n°1** | |
| **Niveau** | 5ème |
| **Type d’évaluation** | **Mobilisation de connaissances et tâche complexe** |
| **Compétences travaillées** | ***1F - S’exprimer correctement à l’écrit (1FE) :*** faire des phrases claires et bien orthographiées  ***1S - Pratiquer des langages scientifiques :*** Présenter un diagramme énergétique -Utiliser un vocabulaire scientifique adapté  ***2 - Organiser son travail personnel (2T) :*** Être autonome pour apprendre  ***2 - Rechercher et traiter l’information (2I) :*** Trouver l’information utile dans les textes et documents  ***4 - Mener une démarche scientifique :*** Effectuer des calculs **-** Justifier la démarche en argumentant – Comprendre le fonctionnement d’un objet et réaliser le diagramme énergétique correspondant. |
| **Attendus pour l’évaluation** | * Connaitre différentes sources d’énergie * Connaitre différentes formes d’énergie (mécanique, électrique, lumineuse, thermique, chimique) * Savoir faire la distinction entre source d’énergie renouvelable ou non renouvelable * L’alternateur est la partie commune à toutes les centrales électriques : il reçoit de l’énergie mécanique qu’il transforme en énergie électrique * Dans un système, l’énergie totale se conserve * Établir un bilan énergétique pour un système simple |
| **Durée** | 30 min (sujets A et B) évaluéé par compétences |
| **Liens photo** | Photo personnelle |

NOM : Classe : Date : Note :

PRENOM :

**INTERROGATION N°1 (SUJET A)**

**P**

**E**

**Dom**

**1FE**

**2T**

**1S**

1- Donner la définition d’une source d’énergie renouvelable :  .…………………………………………. …………...…

…………………………………………………………………………………………………………………...……………..…

2- Donner 2 exemples de sources d’énergies non renouvelables : …………………………………………..…………...

3- Zoé allume sa lampe de bureau. Faire, ci-dessous le diagramme énergétique correspondant :

4- Souligne en vert les énergies utiles et en rouge les énergies inutiles

NOM : Classe : Date : Note :

PRENOM :

**INTERROGATION N°1 (SUJET B)**

**P**

**E**

**Dom**

**1FE**

**2T**

**1S**

1- Donner la définition d’une énergie non renouvelable :  .…………………………………………….………………...…

…………………………………………………………………………………………………………………….……………..…

2- Donner 2 exemples de sources d’énergies renouvelables : ……………………………..……………………………...

3- Liv allume son ventilateur. Faire, ci-dessous le diagramme énergétique correspondant :

4- Souligne en vert les énergies utiles et en rouge les énergies inutiles

NOM : Classe : Date : Note :

PRENOM :

**1FE**

**……/1**

**4**

**…./7,5**

……/1

……/1

……/2

.…/3,5

**2I**

**…../1,5**

…../0,5

……/1

**2T**

**…./8,25**

..…/1,5

……/1

……/3

……/1

.…/1,75

**1S**

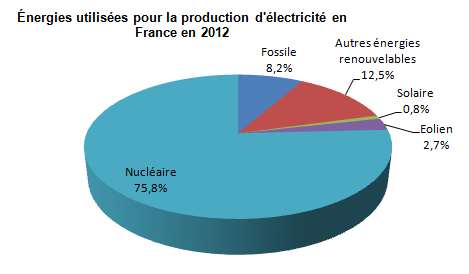
**…../1,5**

…./0,5

……/1

**CONTROLE N°1 (Sujet A)**

**Exercice n°1 (9,5 points)**



**Sources d’énergies utilisées pour la production d’électricité en France en 2012**

1. Parmi les sources d’énergies citées sur le graphique, lesquelles sont non renouvelables ? Justifie ton choix.

Autres sources d’énergies renouvelables

1. Calcule le pourcentage de sources d’énergies non renouvelables utilisées pour produire l’électricité.
2. Commente ce pourcentage.
3. Il est indiqué « autres sources d’énergies renouvelables », cites-en 2 exemples.
4. Comment appelle-t-on les centrales électriques utilisant les énergies fossiles comme source ? Décris très rapidement leur fonctionnement.

**Exercice n°2 (3 points)**

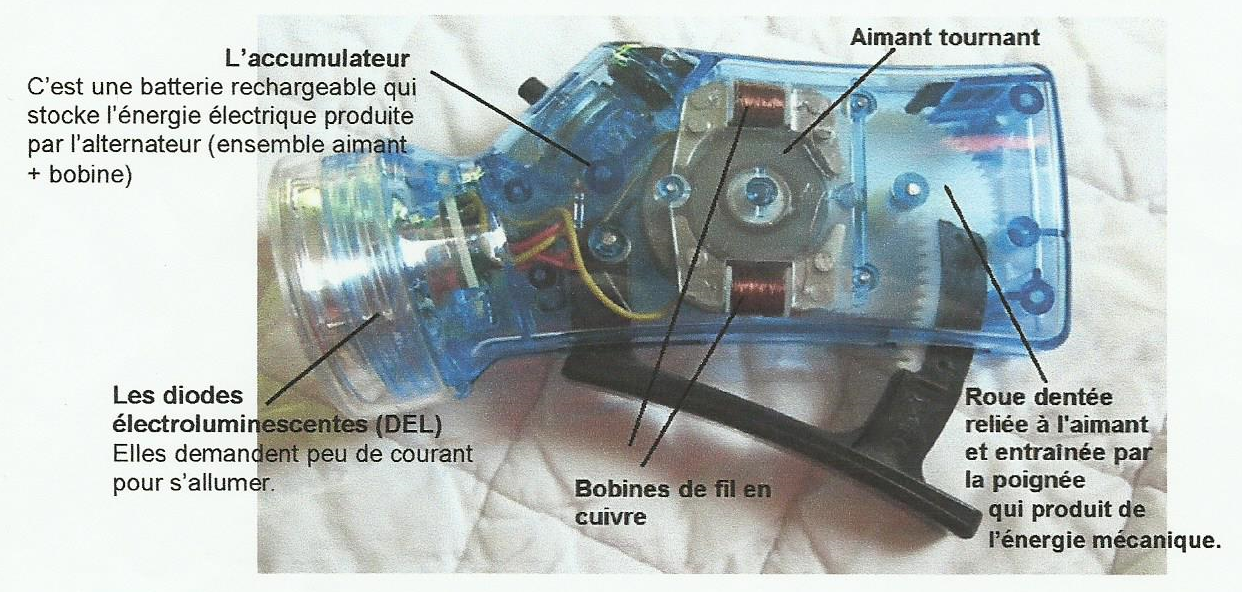
Dans chaque phrase, **souligne** les **sources d’énergie** et indique, **sur les pointillés**, **la forme d’énergie**.

* La porte claque à cause du vent 🡆 ……………………………………………………………………..
* Le Soleil m’éblouit 🡆 ……………………………………………………………….……………………..
* Je mange un bon repas 🡆 …………….…………………………………………………………………
* Que je suis bien au chaud devant ce feu de cheminée 🡆 …………….………………………...……

**Exercice n°3 (12,5 points) – *Tâche complexe (question 3)***

Voici une photo d’une lampe de poche accompagnée de précisions concernant les différents éléments qui la constituent.

1. Réalise le diagramme énergétique de cette lampe de poche faisant apparaitre les 3 éléments suivants : ROUE DENTÉE – ALTERNATEUR (ensemble aimant + bobine) – DEL
2. Dans le diagramme précédent, souligne en vert les énergies utiles et en rouges les énergies inutiles.
3. Rédige un paragraphe permettant d’expliquer le fonctionnement de cette lampe ***(tâche complexe).***

****

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Domaine** | **Tu as réussi à ….** | **TB** | **S** | **F** | **I** | **Note** | |
| **1FE** | Rédiger un paragraphe clair, organisé et bien orthographié |  |  |  |  | ……/1 | **…./5,25** |
| **1S** | Utiliser un vocabulaire scientifique adapté |  |  |  |  | ..../1,75 |
| **2I** | Trouver les informations dans le texte et les documents |  |  |  |  | …../1,5 |
| **4** | Comprendre le principe de fonctionnement de la lampe |  |  |  |  | ……/1 |

NOM : Classe : Date : Note :

PRENOM :

**1FE**

**……/1**

**4**

**…./7,5**

……/1

……/1

……/2

.…/3,5

**2I**

**…../1,5**

…../0,5

……/1

**2T**

**…./8,25**

……/3

……/1

.…/1,5

……/1

.…/1,75

**1S**

**…../1,5**

…./0,5

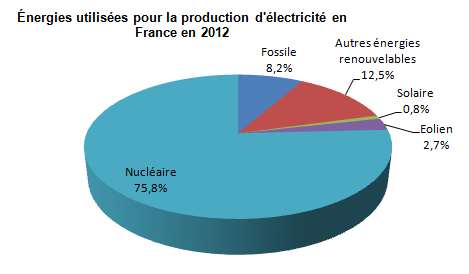
……/1

……/1

**CONTROLE N°1 (Sujet B)**

**Exercice n°1 (9,5 points)**

1. Comment appelle-t-on les centrales électriques utilisant l’Uranium comme source ? Décris très rapide- ment leur fonctionnement.



**Sources d’énergies utilisées pour la production d’électricité en France en 2012**

1. Il est indiqué « autres sources d’énergies renouvelables », cites- en 2 exemples.

Autres sources d’énergies renouvelables

1. Parmi les sources d’énergies citées sur le graphique, lesquelles sont non renouvelables ? Justifie ton choix.
2. Calcule le pourcentage de sources d’énergies non renouvelables utilisées pour produire l’électricité.
3. Commente ce pourcentage.

**Exercice n°2 (3 points)**

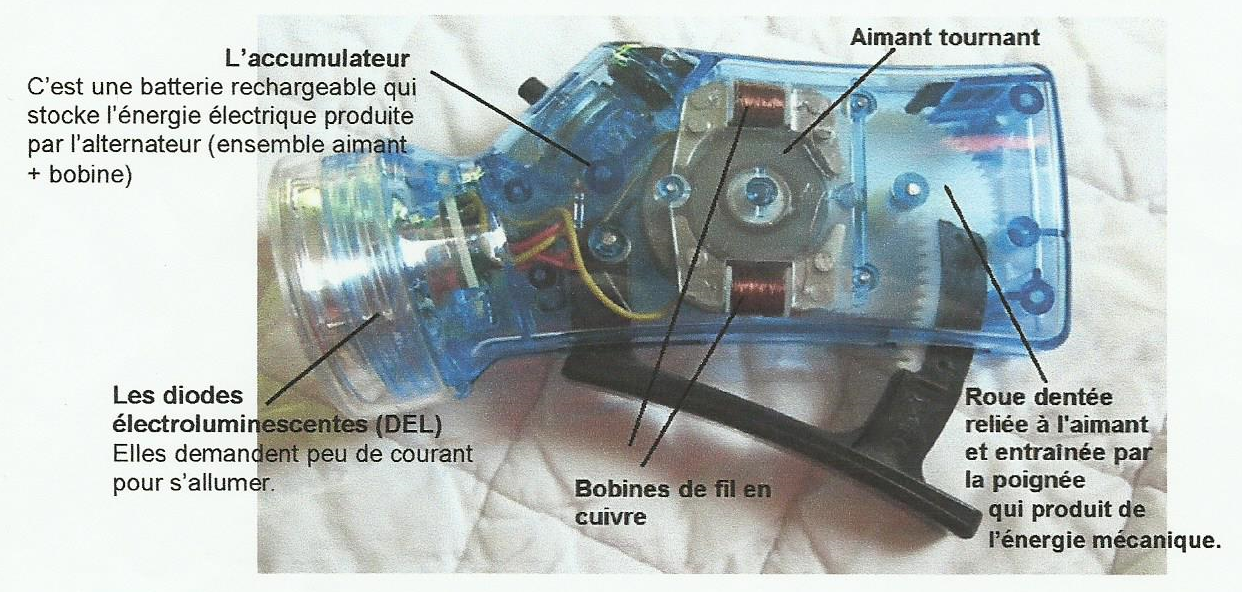
Dans chaque phrase, **souligne** les **sources d’énergie** et indique, **sur les pointillés**, **la forme d’énergie**.

* Il fait si bon au soleil ! 🡆 …………………………………………………………………………………..
* Il fait sombre dans cette pièce, j’allume la lampe 🡆 …………………………….……………………..
* La vache broute de l’herbe 🡆 …………….………………………………………………………………
* Je vais mettre une pile dans cet appareil pour qu’il fonctionne 🡆 …………….………………………

**Exercice n°3 (12,5 points) – *Tâche complexe (question 3)***

Voici une photo d’une lampe de poche accompagnée de précisions concernant les différents éléments qui la constituent.

1. Réalise le diagramme énergétique de cette lampe de poche faisant apparaitre les 3 éléments suivants : ROUE DENTÉE – ALTERNATEUR (ensemble aimant + bobine) – DEL
2. Dans le diagramme précédent, souligne en vert les énergies utiles et en rouges les énergies inutiles.
3. Rédige un paragraphe permettant d’expliquer le fonctionnement de cette lampe ***(tâche complexe).***

****

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Domaine** | **Tu as réussi à ….** | **TB** | **S** | **F** | **I** | **Note** | |
| **1FE** | Rédiger un paragraphe clair, organisé et bien orthographié |  |  |  |  | ……/1 | **…./5,25** |
| **1S** | Utiliser un vocabulaire scientifique adapté |  |  |  |  | ..../1,75 |
| **2I** | Trouver les informations dans le texte et les documents |  |  |  |  | …../1,5 |
| **4** | Comprendre le principe de fonctionnement de la lampe |  |  |  |  | ……/1 |

**TACHE COMPLEXE CONTROLE N°1 : REPÈRES POUR L’ÉVALUATION**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Domaine** | **Tu as réussi à …** | **TB** | **S** | **F** | **I** |
| **1FE** | Rédiger un texte clair et bien orthographié | L’élève répond par :   * **Des phrases** (Majuscule et point) * **Construites** (sujet, verbe, …) * **Sans faute** (ou peu) * **Synthétique** (une idée par phrase)   **1 point** | 3/4 critères précédemment posés  **0,75 point** | 2/4  **0,5 point** | 1 ou 0/4  **0,25 point** |
| **1S** | Utiliser un vocabulaire scientifique adapté | L’élève a utilisé correctement le vocabulaire scientifique  **1,75 points** | L’élève a eu quelques imprécisions  **1,25 point** | Le vocabulaire est souvent maladroit  **1 point** | Le vocabulaire n’est pas correct  **0,25 point** |
| **2I** | Trouver les informations dans le texte et les documents  **Attendus :**   * **Poignée** * **Roue dentée** * **Aimant** * **Bobine** * **Accumulateur** * **DEL** | L’élève en a repéré 6/6  **1,5 points** | 5 ou 4/6  **1,25 points** | 3 ou 2/6  **0,75 point** | 1 ou 0/6  **0,25 point** |
| **4** | Comprendre le fonctionnement de la lampe | L’élève a :   * **Organisé son argumentation** de manière logique * **Utilisé correctement les informations** des documents   **1 point** | 1 des critères cités précédemment est partiellement réussi, l’autre l’est entièrement  **0,75 point** | Les 2 critères sont partiellement réussis ou 1 réussi et l’autre pas du tout  **0,5 point** | 1 non réussi et l’autre partiellement réussi ou les 2 non réussis  **0,25 point** |