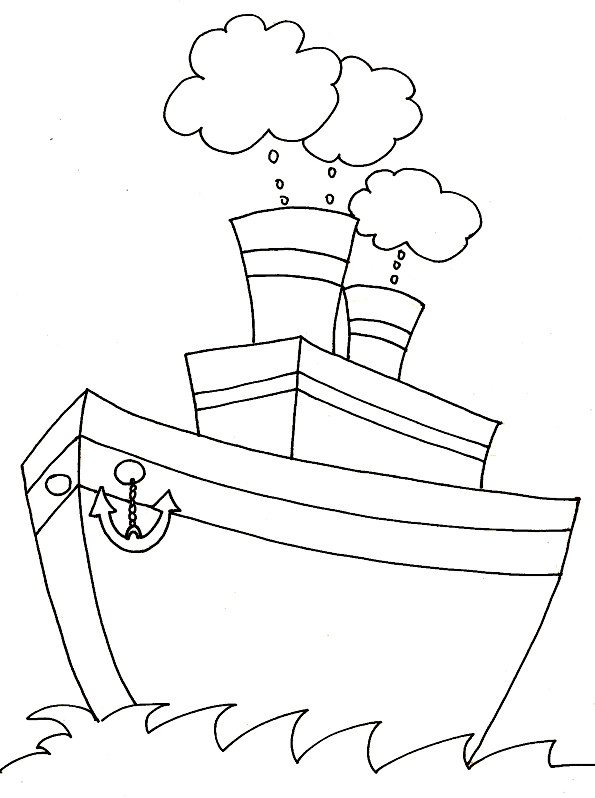
Transports

et

Énergies

**Fiche 1 : le port de Bâle**

**Objectif :** être sensibilisé à l’importance des transports : modes de transport possibles, infrastructures nécessaires, emprise sur le paysage.



1. Observe l’illustration de la page 66 de ton livre.

Quel est le pourcentage le plus élevé et que représente-t-il ?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. A ton avis, pourquoi les thèmes « Transports et Energies » sont-ils associés dans ce chapitre ?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Observe la photo 7 de la page 67 de ton livre. Que vois-tu ?

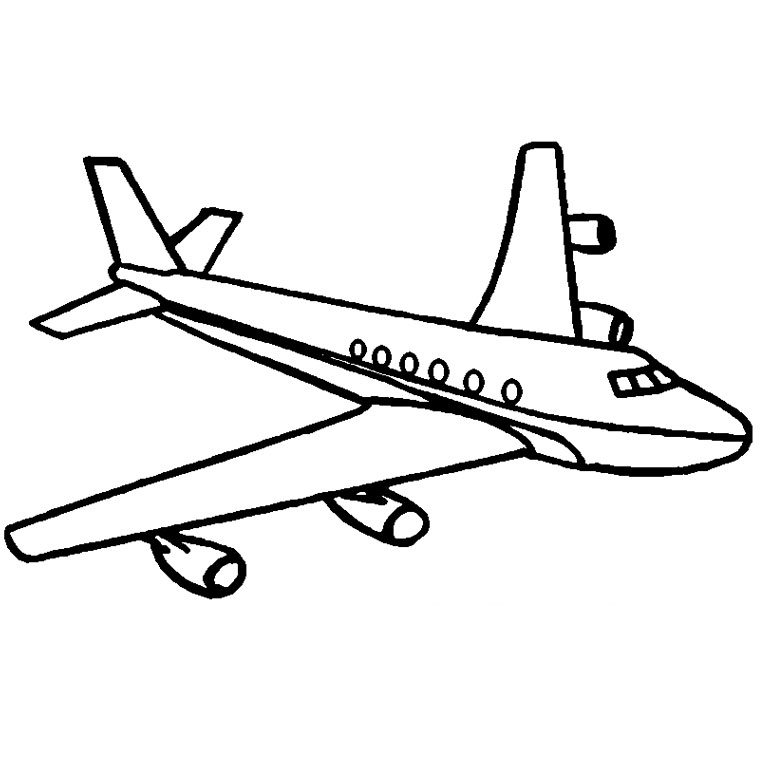
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Imagine la provenance et la destination de quelques-uns de ces conteneurs.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Constats :**

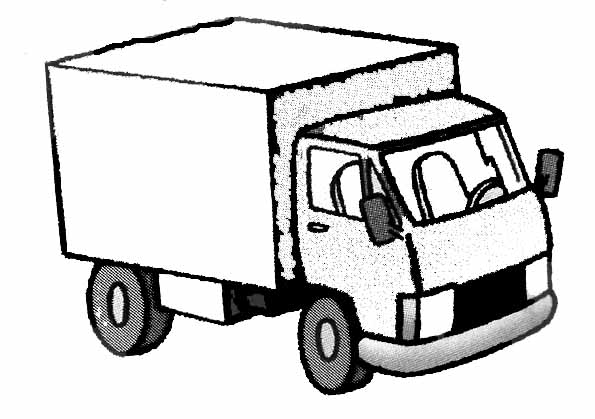
**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Fiche 2 : le transport de marchandises**

**Objectif :** être sensibilisé à l’importance des transports de marchandises : produits et quantités, provenance des produits, modes de transport possibles, infrastructures nécessaires, emprise sur le paysage.

1. Observe le tableau 4 à la page 69 de ton livre. Classe les différentes marchandises dans le tableau ci-dessous :

|  |  |
| --- | --- |
| **Importations plus importantes** | **Exportations plus importantes** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |



1. A ton avis, pour quelles raisons ces produits sont plus ou moins importés/exportés ?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Observe le document 6 de la page 69 de ton livre. Avec quel pays la Suisse commerce-t-elle le plus ? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Constats :**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Fiche 3 : situation de la Suisse**

**Objectifs :** observer la position de la Suisse dans la zone économique la plus active d’Europe. Mettre en évidence les voies de communication qui traversent notre pays et nous mettent en relation avec nos voisins.

1. Observe *l’axe de la mégalopole européenne* qui figure sur le document 2 de la page 70 de ton livre.

Que constates-tu au niveau des liaisons de l’axe de la mégalopole par rapport au reste de l’espace européen ?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Définition de « mégalopole » :**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Compare la carte 1 à la carte 2, puis aux cartes des pp. 68-69.
2. Où le réseau routier suisse est-il le plus développé (= quelle zone) ? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. Comment faudrait-il le développer pour améliorer les liaisons de la Suisse avec le reste de la mégalopole ? Observe le document 2 de la page 70 pour répondre.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Pourquoi ne le fait-on pas ?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Repère et nomme les cinq passages alpins qui apparaissent sur la carte 1 de la page 70.
2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

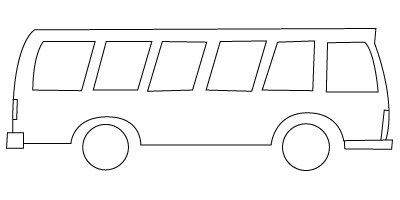
**Constats :**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Fiche 4 : déplacements fréquents**

**Objectifs :** observer les transports de personnes. Faire le point sur les motifs des déplacements, leur longueur, leur durée et les moyens de transport utilisés.

**Enquête sur les déplacements**

1. Etablis la liste de tes déplacements ainsi que ceux d’un membre de ta famille et note-les dans les tableaux ci-dessous.

Mes déplacements :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Jours | buts | moyens de locomotion | durée |
| lundi |  |  |  |
| mardi |  |  |  |
| mercredi |  |  |  |
| jeudi |  |  |  |
| vendredi |  |  |  |
| samedi |  |  |  |
| dimanche |  |  |  |

Quel est le moyen de transport que tu utilises le plus ?

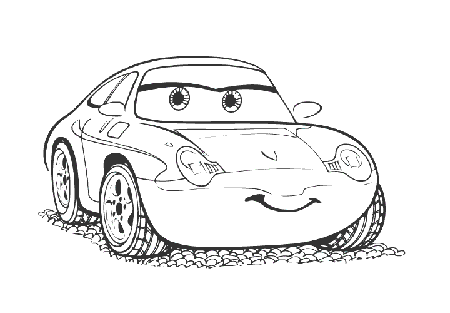
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Quels sont les trajets que tu effectues le plus ?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Déplacements de : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Jours | buts | moyens de locomotion | durée |
| lundi |  |  |  |
| mardi |  |  |  |
| mercredi |  |  |  |
| jeudi |  |  |  |
| vendredi |  |  |  |
| samedi |  |  |  |
| dimanche |  |  |  |

Quel est le moyen de transport que cette personne utilise le plus ?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Quels sont les trajets les plus souvent effectués ?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. A présent observe les documents 1 et 2 de la page 72 de ton livre.
2. Quel est le motif de déplacement le plus fréquent ? Est-ce ton cas et celui de la personne que tu as interrogée ?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Quel est le moyen de transport le plus utilisé en Suisse ? Est-ce ton cas et celui de la personne que tu as interrogée ?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Constats :**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Fiche 5 : impacts des aménagements routiers**

**Objectif :** *observer les impacts des transports sur le territoire*

1. Observe les photos des pages 72 et 73 et remplis les tableaux ci-dessous :

Avantages des aménagements routiers :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Je suis à… | Pour un enfant habitant l’endroit | Pour les automobilistes | Pour un touriste observant le paysage |
| Lavaux |  |  |  |
| Zürich |
| Castasegna |

Inconvénients des aménagements routiers :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Je suis à… | Pour un enfant habitant l’endroit | Pour les automobilistes | Pour un touriste observant le paysage |
| Lavaux |  |  |  |
| Zürich |
| Castasegna |

1. Quels sont les impacts de ces aménagements sur le paysage ?

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Fiche 6 : les différentes sources d’énergie**

**Objectifs :** Être sensibilisé à l’utilisation de l’énergie dans nos activités. Mettre en évidence les différentes sources d’approvisionnement, les échanges intercantonaux ainsi que les liens étroits et nécessaires qui se tissent entre les pays voisins.

1. Observe les images figurant aux pp. 76-77 de ton livre.

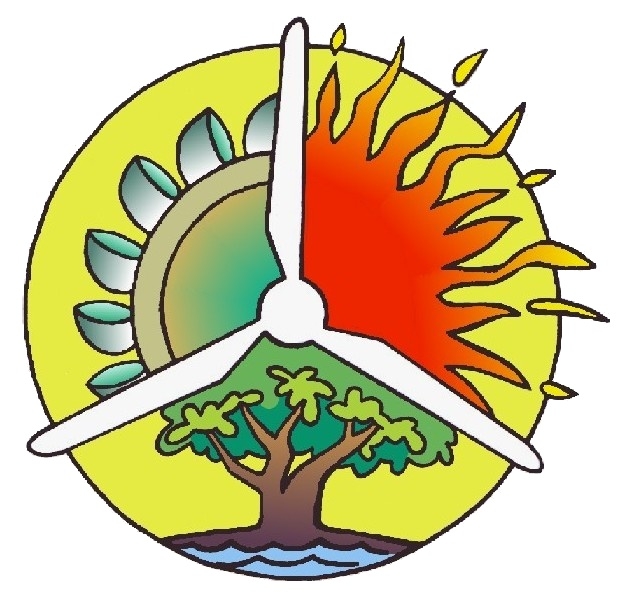
Essaye de nommer chaque image en fonction de l’élément qu’elle présente

|  |  |
| --- | --- |
| 1 Lago du Naret TI |  |
| 2 Genève |  |
| 3 Chamoson VS |  |
| 4 Beznau AG |  |
| 5 Centrale éolienne |  |
| 6 Mont-Soleil, près de St-Imier |  |
| 7 Morges VD |  |
| 8 Pleine de l’Orbe VD |  |
| 9 Mont-Crosin BE |  |
| 10 Cressier NE |  |

Quel est le point commun de ces installations ?

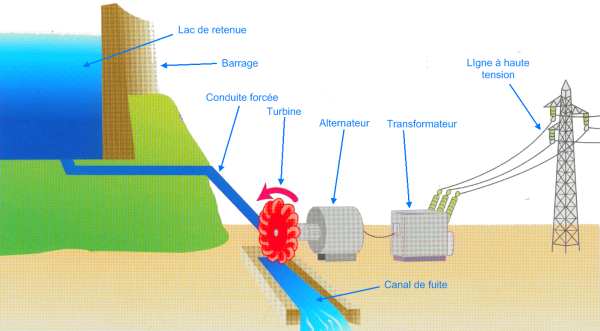
**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1. A la page 79 de ton livre, repère la source d’énergie que nous utilisons le plus : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Repère sur le document 1 de la page 78 les plus gros consommateurs d’énergie :

a. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ b. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ d. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Fonctionnement d’un barrage :**



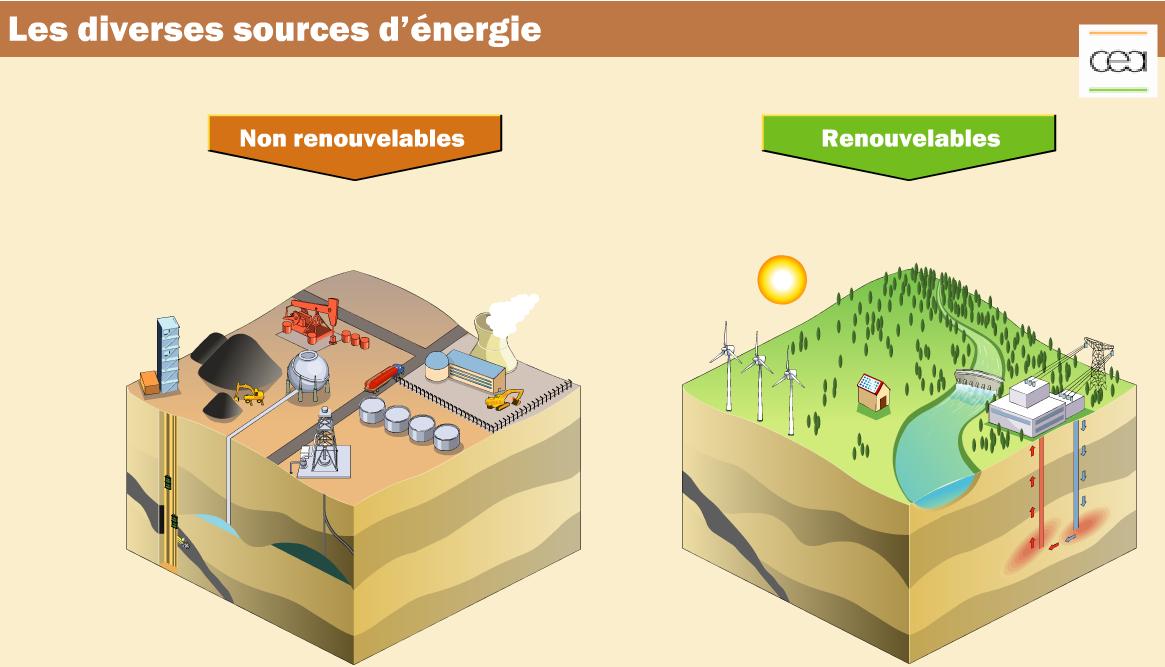
La première fonction du barrage est simple, elle est de retenir une importante quantité d’eau dont la principale raison est de produire de l’électricité et pour cela il suffit d’ouvrir les vannes pour que l’eau s’engouffre dans d’un canal pour être par la suite dirigée vers une centrale hydraulique qui est située en contre-bas pour augmenter la hauteur de la chute. A la sortie de la conduite, la pression et/ou la vitesse entraîne la rotation d’une turbine qui est reliée à un alternateur qui transforme l’énergie mécanique en énergie électrique. L’énergie produite dépend de la puissance de l’eau qui dépend du débit et de la hauteur de la chute. L’eau est ensuite relâchée pour reprendre le cours normal de la rivière.

**Les diverses sources d’énergies**

Energies non renouvelables : ces sources d’énergie **disparaîtront un jour car leurs stocks sur la Terre sont limités**. Les *énergies fossiles* sont des matières premières que l’on trouve sous terre. Elles sont issues de la décomposition de matières organiques (êtres qui ont été vivants), il y a des millions d’années.

Energies renouvelables : elles dépendent **d’éléments que la nature renouvelle en permanence**. Tant que la Terre existera, il y aura toujours du vent, du soleil, du bois, de l’eau et de la chaleur terrestre.

*Source : http://www.cea.fr/content/download/3814/298547/file/03-sources-energie.swf*



**Constats :**

* Toutes nos activités nécessitent de l’\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
* Les principaux consommateurs d’énergie sont, dans l’ordre : les \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, les \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, l’\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ et les \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
* Les produits \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, puis l’\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ et enfin le \_\_\_ ont une place privilégiée dans la production et la consommation d’énergie.
* La Suisse produit de l’énergie électrique essentiellement dans trois types de centrales : les centrales \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ à accumulation et au fil de l’eau ; les centrales \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* La production d’énergie alternative, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ et \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, se développe peu à peu.
* Les différents types de centrales correspondent à des environnements différents : dans les \_\_\_\_\_\_\_\_\_ centrales à accumulation, dans le \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, centrales au fil de l’eau et centrales nucléaires.
* L’électricité parvient aux utilisateurs par l’intermédiaire de lignes à haute, moyenne et basse tension et de stations de transformation.
* Pour subvenir à ses besoins, la Suisse produit, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ et exporte l’\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Elle exploite peu ses ressources en bois, l’énergie du \_\_\_\_\_\_\_\_\_ et du \_\_\_\_\_\_\_\_\_. Elle importe des produits \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (d’Europe, du Moyen-Orient et d’Afrique surtout), du gaz et du combustible nucléaire. La Suisse dépend de l’\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ pour une bonne part de son approvisionnement énergétique.

**Fiche 7 : la pollution et le réchauffement climatique**

**Objectif :** Être sensibilisé au fait que les activités humaines sont génératrices de prospérité et de confort mais qu’elles ont des répercussions sur notre environnement en général.

1. Lis les textes 2 et 4 des pages 82 et 83 de ton livre et observe le document 1.
2. Relève le chiffre qui illustre l’importance du réchauffement climatique en Suisse :

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1. Trouve le nom du gaz qui est considéré comme le principal responsable de ce réchauffement.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Explique d’où vient ce gaz.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Constats :**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**