

Programme de Sixième en SVT

Thèmes	Objectifs (ce qu'on attend de moi à la fin du thème)	Séances
	<input type="checkbox"/> Introduction de l'année de SVT de Sixième + rappels	2 (4 %)
I – Unité, parenté, classification des espèces et biodiversité à différentes échelles	<input type="checkbox"/> Décrire les conditions de la vie terrestre. <input type="checkbox"/> Décrire et interpréter un paysage par ses composantes biologiques, géologiques et anthropiques. <input type="checkbox"/> Caractériser la richesse, l'unité et la diversité actuelle et passée du vivant. <input type="checkbox"/> Classer les organismes et établir les liens de parenté.	20 (43 %)
II – Structure, fonctionnement, dynamique des écosystèmes et conséquences des activités humaines	<input type="checkbox"/> Décrire un écosystème et caractériser les interactions qui s'y déroulent. <input type="checkbox"/> Mettre en évidence la place et l'interdépendance de différents êtres vivants dans un réseau trophique. <input type="checkbox"/> Décrire le cycle de vie d'une plante à fleurs. <input type="checkbox"/> Caractériser les conséquences d'une action humaine sur un écosystème. <input type="checkbox"/> Construire une argumentation scientifique pour expliquer le réchauffement climatique actuel.	15 (32 %)
III – Alimentation et reproduction humaine	<input type="checkbox"/> Expliquer le rôle des aliments pour le fonctionnement de l'organisme. <input type="checkbox"/> Identifier les principes des technologies mises en œuvre pour transformer et conserver les aliments. <input type="checkbox"/> Décrire les changements pubertaires chez les êtres humains associés à la capacité de se reproduire. <input type="checkbox"/> Identifier la dimension biologique de la sexualité humaine et la distinguer de ses autres dimensions (psycho-émotionnelle, juridique et sociale).	10 (21 %)

Activité 0 - Introduction et rappels

1 – **Donner** les noms des 2 sciences qui étudient la vie et qui étudient la Terre.

2 – **Relier** les points entre eux (le mot à sa définition) :

- | | | | |
|---------------|---|---|---|
| Paysage | • | • | C'est l'ensemble des éléments vivants ou non vivants qui entoure un être vivant ou une espèce. |
| Environnement | • | • | C'est ce qui constitue un environnement et est constitué d'un peuplement et d'un milieu de vie. |
| Écosystème | • | • | C'est une partie de l'espace que l'on observe et il est souvent constitué : d'un relief, d'eau, d'écosystèmes et des traces d'activités humaines. |

3 – **Donner** les critères qui différencient le vivant du non vivant.

4 – **Classer** alors les mots suivants dans la bonne colonne du tableau ci-dessous :

- *Pluie, Arbre, Escargot, Rocher, Excréments de vache, Déchets en plastique, Voiture, Oiseau, Élève, Herbe, Soleil*

Vivant	Non vivant

Classement vivant/non vivant

5 – **Relier** les points entre eux (la fonction d'un être vivant et sa définition) :

- | | | | |
|----------------------------------|---|---|---|
| Reproduction
(se reproduire) | • | • | C'est l'action de prélever ce dont a besoin un être vivant dans son milieu (manger, boire, etc.). |
| Nutrition
(se nourrir) | • | • | C'est l'ensemble des étapes et des transformations d'un être vivant au cours de sa vie (naissance, croissance, mourir). |
| Développement
(se développer) | • | • | C'est la formation d'un nouvel être vivant. |

6 – **Donner** la définition d'un producteur de matière puis **donner** un exemple de matière fabriquée par un végétal et un animal.

7 – **Relier** les points entre eux (le mot à sa définition) :

- | | | | |
|---------|---|---|---|
| Trier | • | • | On rassemble les êtres vivants parce qu'ils ont quelque chose en commun. Ex : les animaux qui ont des poils, ceux qui ont une carapace, ceux qui ont des plumes, etc. |
| Ranger | • | • | On sépare en opposant des êtres vivants qui ont quelque chose à ceux qui n'en ont pas. Ex : animaux qui ont des pattes et d'autres qui n'ont pas de pattes). |
| Classer | • | • | On agence les êtres vivants dans un ordre précis (on les met dans l'ordre). Ex : Ranger les animaux du plus grands ou plus petits. |

8 – Que doit-on **utiliser** pour trier, ranger ou classer des êtres vivants ?

On a pris 4 animaux différents : mouche, carpe (poisson), chat et humain. Trois types de groupe ont été effectués :

Groupe A

<u>Avec nageoires :</u> Carpe	<u>Avec 4 pattes :</u> Humain, Chat	<u>Avec 6 pattes :</u> Mouche
----------------------------------	--	----------------------------------

Groupe B

Avec des pattes :
Chat, Humain, Mouche

Sans patte :
Carpe

Groupe C

Plus d'un
mètre :
Humain

Entre un
mètre et 10
cm :
Chat, Carpe

Moins de 30
cm :
Mouche

9 – **Préciser** alors si les groupes A, B et C ci-dessus sont un tri, un rangement ou un classement. **Justifier** la réponse.

10 – **Relier** les points entre eux (la relation entre les êtres vivants à sa définition) :

- | | | |
|-------------------------|---|--|
| Relation de prédation | • | • Deux espèces luttent pour une même ressource. |
| Relation de parasitisme | • | • Deux espèces qui ont besoin l'une de l'autre pour survivre. |
| Relation de symbiose | • | • Un animal en attrape un autre pour le manger. |
| Relation de mutualisme | • | • Quand un individu vit au dépend d'un autre. |
| Relation de compétition | • | • Deux espèces qui s'entraident tout en restant indépendantes. |

11 – Quels sont les **besoins nutritifs** (= alimentaires) des **végétaux** et des **animaux** selon vous ?

12 – **Donner** la définition d'une chaîne alimentaire.

13 – **Citer** les différentes origines de notre alimentation.

14 – **Citer** deux aliments qui ne sont pas issus d'une transformation et deux autres qui sont issus d'une transformation d'une matière animale et/ou végétale.

15 – **Donner** la définition d'une transformation biologique. **Citer** 2 exemples de transformation biologique.

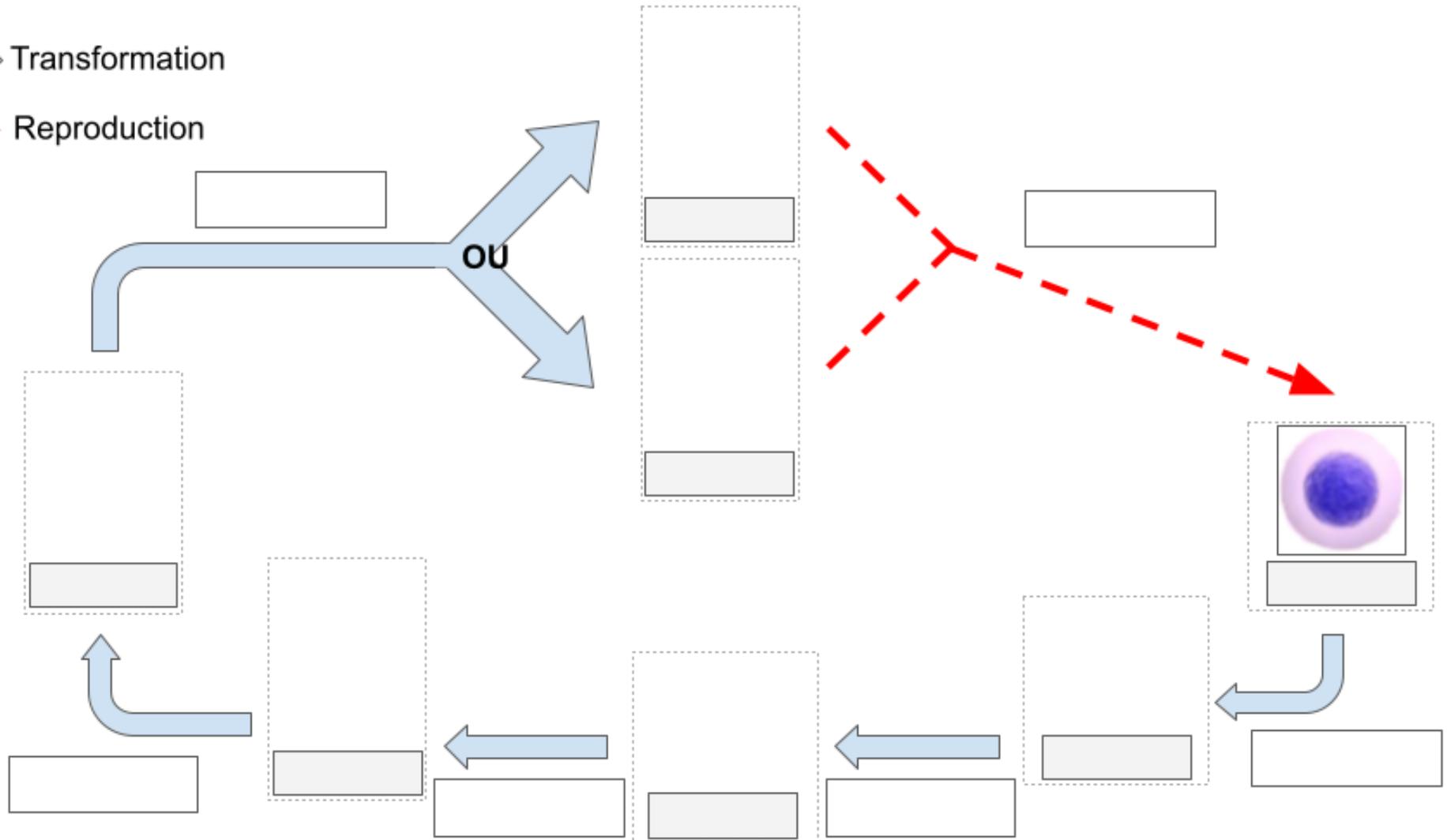
16 – **Expliquer** comment deux personnes différentes n'ont pas les mêmes besoins alimentaires.

17 – À partir de la vidéo « Développement de l'espèce humaine », **compléter** le schéma du cycle de développement de l'être humain en annexe.

- **découper** les étiquettes et les **coller** au bonne endroit ;
- **compléter** les cases grises avec les mots suivants : *femme, bébé, adolescent, cellule-œuf, homme, fœtus, enfant.*
- **compléter** les cases blanches avec les mots suivants : *développement embryonnaire, puberté, naissance, union des cellules reproductrices, croissance (x2).*

→ Transformation

- - - → Reproduction



Cycle de développement de l'espèce humaine



Correction :

1 – La science qui étudie les êtres vivants et tout ce qui se rapporte à la vie, ce nomme la biologie (sciences de la vie) pour *bio* = vie et *logos* = étude. Et la science qui étudie la Terre (la planète) et tout ce qui s’y rapporte s’appelle la géologie (sciences de la Terre) pour *gê* = Terre et *logos* = étude.

2 – Voir réponses :

Paysage	●	●	C’est l’ensemble des éléments vivants ou non vivants qui entoure un être vivant ou une espèce.
Environnement	●	●	C’est ce qui constitue un environnement et est constitué d’un peuplement et d’un milieu de vie.
Écosystème	●	●	C’est une partie de l’espace que l’on observe et il est souvent constitué : d’un relief, d’eau, d’écosystèmes et des traces d’activités humaines.

3 – C’est ce qui nous entoure, c’est-à-dire l’ensemble physiques, chimiques, biologiques ou autres qui entourent les êtres vivants.

4 – Voir tableau :

Vivant	Non vivant
Arbre, Escargot, Oiseau, Élève, Herbe, Excrément de vache	Pluie, Rocher, déchets plastiques, Soleil, Excrément de vache

Classement vivant/non vivant

5 – Voir réponses :

Reproduction (se reproduire)	●	●	C’est l’action de prélever ce dont a besoin un être vivant dans son milieu (manger, boire, etc.).
Nutrition (se nourrir)	●	●	C’est l’ensemble des étapes et des transformations d’un être vivant au cours de sa vie (naissance, croissance, mourir).
Développement (se développer)	●	●	C’est la formation d’un nouvel être vivant.

6 – C’est un être vivant qui fabrique de la matière vivante ou non vivante en grandissant et/ou en grossissant. Exemple du bois pour les arbres ou de l’os pour les animaux.

7 – Voir réponses :

Trier	●	●	On rassemble les êtres vivants parce qu’ils ont quelque chose en commun. Ex : les animaux qui ont des poils, ceux qui ont une carapace, ceux qui ont des plumes, etc.
Ranger	●	●	On sépare en opposant des êtres vivants qui ont quelque chose à ceux qui n’en ont pas. Ex : animaux qui ont des pattes et d’autres qui n’ont pas de pattes).
Classer	●	●	On agence les êtres vivants dans un ordre précis (on les met dans l’ordre). Ex : Ranger les animaux du plus grands ou plus petits.

8 – On doit utiliser des critères comme regarder les caractéristiques des êtres vivants (et les mettre dans des groupes ou des boîtes).

9 – Groupes A : C’est un classement, On a utilisé 3 points communs différents.

Groupes B : C’est un tri en mettant d’un côté les animaux qui avait des pattes et de l’autre ceux qui n’en ont pas.

Groupes C : C’est un rangement. On a ordonné les espèces selon leur taille (du plus grand au plus petit).

10 – Voir les réponses :

Relation de prédation	●	●	Deux espèces luttent pour une même ressource.
Relation de parasitisme	●	●	Deux espèces qui ont besoin l'une de l'autre pour survivre.
Relation de symbiose	●	●	Un animal en attrape un autre pour le manger.
Relation de mutualisme	●	●	Quand un individu vit au dépend d'un autre.
Relation de compétition	●	●	Deux espèces qui s'entraident tout en restant indépendantes.

11 – Besoins des végétaux : l'eau, les sels minéraux, la lumière, la terre, etc.

Besoins des animaux : l'eau, de la nourriture venant de végétaux ou d'autres animaux.

12 – Une chaîne alimentaire est une suite d'êtres vivants dans laquelle chacun mange celui qui le précède. On les met en lien par une flèche qui veut dire « est mangé par ».

13 – On a comme origines : l'agriculture (matière végétale), l'élevage dont la pisciculture (matière animale) et la transformation alimentaire comme la transformation biologique.

14 – Viande, salade, etc. pour des aliments non transformés ; pain, fromage, gâteaux, pâtes, charcuterie, etc. pour des aliments transformés.

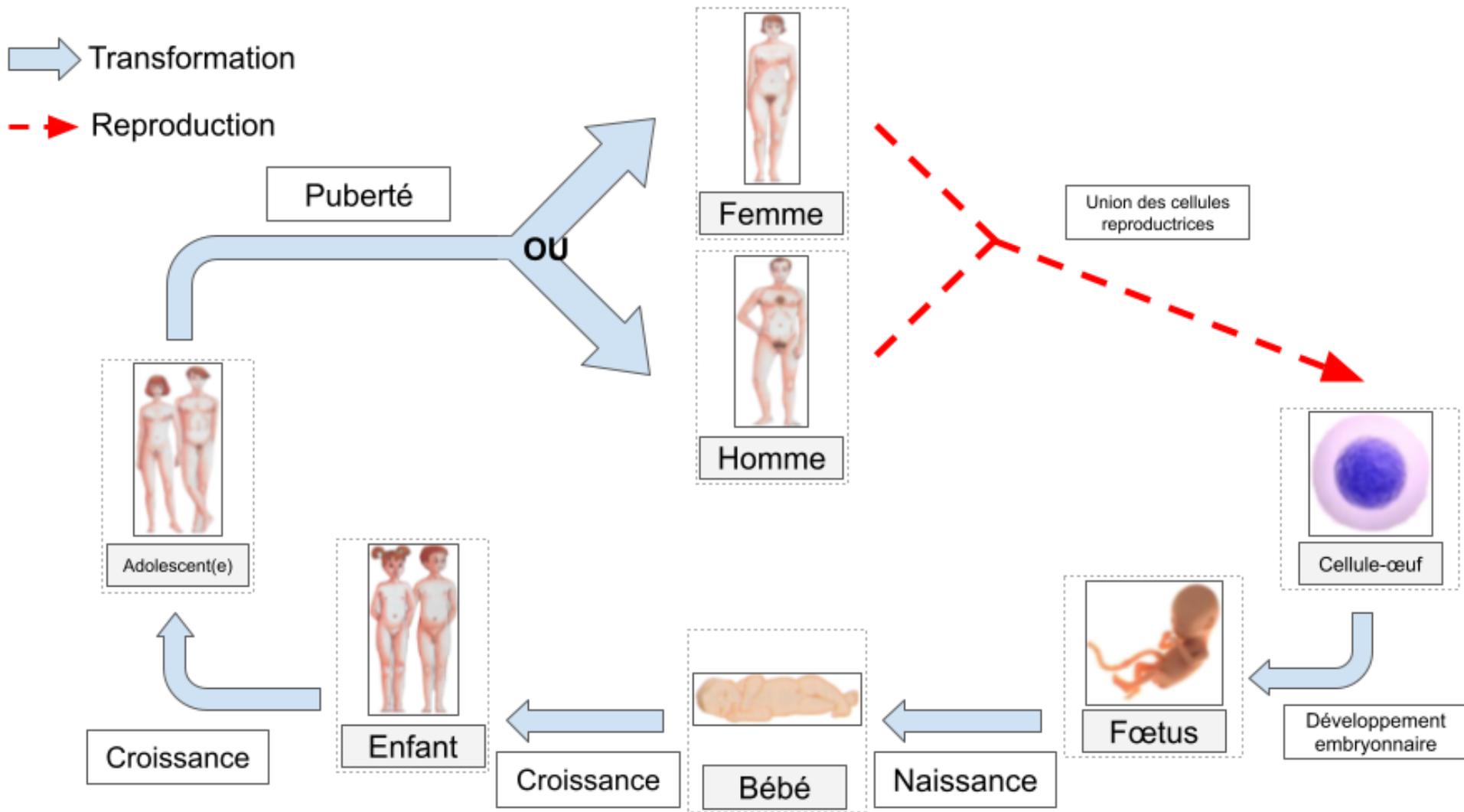
15 – La transformation biologique consiste à transformer un aliment sous l'action d'un être vivant (comme les micro-organismes). Exemple : les fromages, le yaourt, le pain, etc (liés à la fermentation).

16 – Les besoins alimentaires dépendent de la taille, de la corpulence, du sexe et de l'activité physique de la personne.

17 – Voir schéma ci-après.

- 6 – C'est un être vivant qui fabrique de la matière vivante ou non vivante en grandissant et/ou en grossissant. Exemple du bois pour les arbres ou de l'os pour les animaux.
- 8 – On doit utiliser des critères comme regarder les caractéristiques des êtres vivants (et les mettre dans des groupes ou des boîtes).
- 9 – Groupes A : C'est un classement, On a utilisé 3 points communs différents.
Groupes B : C'est un tri en mettant d'un côté les animaux qui avait des pattes et de l'autre ceux qui n'en ont pas.
- Groupes C : C'est un rangement. On a ordonné les espèces selon leur taille (du plus grand au plus petit).
- 11 – Besoins des végétaux : l'eau, les sels minéraux, la lumière, la terre, etc.
Besoins des animaux : l'eau, de la nourriture venant de végétaux ou d'autres animaux.
- 12 – Une chaîne alimentaire est une suite d'êtres vivants dans laquelle chacun mange celui qui le précède. On les met en lien par une flèche qui veut dire « est mangé par ».
- 13 – On a comme origines : l'agriculture (matière végétale), l'élevage dont la pisciculture (matière animale) et la transformation alimentaire comme la transformation biologique.
- 14 – Viande, salade, etc. pour des aliments non transformés ; pain, fromage, gâteaux, pâtes, charcuterie, etc. pour des aliments transformés.
- 15 – La transformation biologique consiste à transformer un aliment sous l'action d'un être vivant (comme les micro-organismes). Exemple : les fromages, le yaourt, le pain, etc (liés à la fermentation).
- 16 – Les besoins alimentaires dépendent de la taille, de la corpulence, du sexe et de l'activité physique de la personne.

- 6 – C'est un être vivant qui fabrique de la matière vivante ou non vivante en grandissant et/ou en grossissant. Exemple du bois pour les arbres ou de l'os pour les animaux.
- 8 – On doit utiliser des critères comme regarder les caractéristiques des êtres vivants (et les mettre dans des groupes ou des boîtes).
- 9 – Groupes A : C'est un classement, On a utilisé 3 points communs différents.
Groupes B : C'est un tri en mettant d'un côté les animaux qui avait des pattes et de l'autre ceux qui n'en ont pas.
- Groupes C : C'est un rangement. On a ordonné les espèces selon leur taille (du plus grand au plus petit).
- 11 – Besoins des végétaux : l'eau, les sels minéraux, la lumière, la terre, etc.
Besoins des animaux : l'eau, de la nourriture venant de végétaux ou d'autres animaux.
- 12 – Une chaîne alimentaire est une suite d'êtres vivants dans laquelle chacun mange celui qui le précède. On les met en lien par une flèche qui veut dire « est mangé par ».
- 13 – On a comme origines : l'agriculture (matière végétale), l'élevage dont la pisciculture (matière animale) et la transformation alimentaire comme la transformation biologique.
- 14 – Viande, salade, etc. pour des aliments non transformés ; pain, fromage, gâteaux, pâtes, charcuterie, etc. pour des aliments transformés.
- 15 – La transformation biologique consiste à transformer un aliment sous l'action d'un être vivant (comme les micro-organismes). Exemple : les fromages, le yaourt, le pain, etc (liés à la fermentation).
- 16 – Les besoins alimentaires dépendent de la taille, de la corpulence, du sexe et de l'activité physique de la personne.



Cycle de développement de l'espèce humaine