

THEME 1	THEME 2	THEME 3
<p><u>Chapitre 1 : La terre dans le système solaire.</u></p> <p>1/ Particularités de la planète terre dans le système solaire. (5<sup>eme</sup>)  2/ Caractéristiques de la terre : forme et mouvements. (5<sup>eme</sup>)</p> <p><u>Chapitre 2 : Géodynamique terrestre et enjeux pour l'être humain.</u></p> <p>1/ Constitution de la planète Terre. (4<sup>eme</sup>)  2/ Répartition des séismes et des éruptions volcaniques à la surface de la terre. (4<sup>eme</sup>)  3/ Fonctionnement des séismes. (4<sup>eme</sup>)  4/ Fonctionnement des éruptions volcaniques. (4<sup>eme</sup>)  5/ Fonctionnement de la tectonique des plaques. (3<sup>eme</sup>)  6/ Naissances vie et mort d'un océan. (4<sup>eme</sup>)</p> <p><u>Chapitre 3 : Phénomènes météorologiques et climatiques.</u></p> <p>1/ Différence météo – climat. (5<sup>eme</sup>)</p>	<p><u>Chapitre 1 : Les échanges nécessaires à la vie.</u></p> <p>1/ Fonctionnement d'un écosystème. (5<sup>eme</sup>)  2/ La nutrition animale. (5<sup>eme</sup>)  3/ Respiration dans le monde animal. (5<sup>eme</sup>)  4/ adaptations anatomiques à la respiration. (5<sup>eme</sup>)  5/ Principaux échanges chez les végétaux. (5<sup>eme</sup>)</p> <p><u>Chapitre 2 : La nutrition des organes.</u></p> <p>1/ Approvisionnement des organes dans le monde animal. (4<sup>eme</sup>)  2/ Moteur de la circulation sanguine dans le monde animal. (4<sup>eme</sup>)  3/ Approvisionnement des organes des végétaux. (4<sup>eme</sup>)</p> <p><u>Chapitre 3 : La nutrition à l'échelle cellulaire.</u></p> <p>1/ Mécanismes d'échanges entre le sang et les cellules. (4<sup>eme</sup>)  2/ Fonctionnement de la photosynthèse. (4<sup>eme</sup>)  3/ Rôle des micro-organismes dans la</p>	<p><u>Chapitre 1 : Fonctionnement de l'organisme lors d'un effort physique.</u></p> <p>1/ Fonctionnement du corps face aux besoins des muscles. (5<sup>eme</sup>)  2/ oxygénation du sang. (5<sup>eme</sup>)  3/ Contrôle de l'activité cardio-respiratoire. (5<sup>eme</sup>)  4/ Amélioration des capacités physiques. (5<sup>eme</sup> 3<sup>eme</sup>)</p> <p><u>Chapitre 2 : Système nerveux et comportement responsable.</u></p> <p>1/ Trajet du message nerveux. (5<sup>eme</sup>)  2/ structure du réseau nerveux. (4<sup>eme</sup> 3<sup>eme</sup>)  3/ nature du message nerveux. (4<sup>eme</sup> 3<sup>eme</sup>)  4/ Rôle du cerveau. (4<sup>eme</sup> 3<sup>eme</sup>)  5/ effet des perturbateurs sur le système nerveux. (5<sup>eme</sup> 4<sup>eme</sup> 3<sup>eme</sup>)</p> <p><u>Chapitre 3 : Le fonctionnement de l'appareil digestif.</u></p>

2/ Origine du vent et des courants marins. (5<sup>eme</sup>)  
3/ Historique du climat français. (4<sup>eme</sup>)  
4/ Causes du réchauffement climatique actuel. (3<sup>eme</sup>)  
5/ Conséquences du réchauffement climatique actuel. (3<sup>eme</sup>)  
6/ Régulation de l'impact de l'Homme (en France) sur le climat. (4<sup>eme</sup>)

**Chapitre 4 : Les risques environnementaux et la gestion de l'Homme.**

1/ Différence entre risque et aléa. (4<sup>eme</sup>)  
2/ Risques sismiques : identité, prévision, prévention. (4<sup>eme</sup>)  
3/ Risques volcaniques : identité, prévision, prévention. (4<sup>eme</sup>)

**Chapitre 5 : L'exploitation des ressources naturelles.**

1/ Production d'eau potable et traitement des eaux usées. (4<sup>eme</sup>)  
2/ Exploitation des sols. (5<sup>eme</sup> 4<sup>eme</sup> 3<sup>eme</sup>)

nutrition humaine. (3<sup>eme</sup>)

**Chapitre 4 : Stratégie de reproduction et maintien du vivant.**

1/ Reproduction dans le règne animal. (5<sup>eme</sup>)  
2/ Reproduction des plantes à fleur. (5<sup>eme</sup>)  
3/ Stratégies de reproduction des végétaux. (5<sup>eme</sup>)

**Chapitre 5 : La reproduction et la stabilité des espèces à travers les générations.**

1/ Notion d'espèce. (4<sup>eme</sup>)  
2/ Maintien du caryotype d'une espèce. (4<sup>eme</sup>)  
3/ Maintien du nombre de chromosomes dans les cellules de l'organisme. (4<sup>eme</sup>)

**Chapitre 6 : La reproduction des espèces et le peuplement du milieu.**

1/ Peuplement du milieu par les plantes. (3<sup>eme</sup>)  
2/ Influence du milieu de vie sur la reproduction des espèces. (3<sup>eme</sup>)  
3/ Détermination du mode de reproduction d'un individu. (3<sup>eme</sup>)

1/ Le trajet des aliments. (5<sup>eme</sup>)  
2/ Devenir des aliments dans le tube digestif. (5<sup>eme</sup>)  
3/ Transfert des nutriments vers les organes. (5<sup>eme</sup>)

**Chapitre 4 : Régime et équilibre alimentaire.**

1/ Rappel des besoins du corps et source alimentaire. (5<sup>eme</sup> 4<sup>eme</sup>)  
2/ équilibre alimentaire en France et dans d'autres pays. (4<sup>eme</sup>)  
3/ influence des comportements alimentaires sur la santé. (4<sup>eme</sup>)

**Chapitre 5 : Des aliments aux nutriments.**

1/ Transformation des aliments en nutriments. (3<sup>eme</sup>)  
2/ passage des nutriments dans le sang. (3<sup>eme</sup>)  
3/ Rôle du microbiote dans la digestion. (3<sup>eme</sup>)

**Chapitre 6 : Les micro-organismes dans notre environnement.**

### Chapitre 6 :

#### Ecosystème et activité humaine.

- 1/ Impact de l'activité humaine sur les écosystèmes. (5<sup>eme</sup> 4<sup>eme</sup> 3<sup>eme</sup>)
- 2/ Impact des pesticides sur les écosystèmes. (5<sup>eme</sup> 4<sup>eme</sup> 3<sup>eme</sup>)
- 3/ Impact du prélèvement d'une ressource naturelle sur un écosystème. (5<sup>eme</sup> 4<sup>eme</sup> 3<sup>eme</sup>)
- 4/ impact du réchauffement climatique sur la biodiversité. (5<sup>eme</sup> 4<sup>eme</sup> 3<sup>eme</sup>)
- 5/ Impact des activités humaines sur le déplacement d'espèces. (5<sup>eme</sup> 4<sup>eme</sup> 3<sup>eme</sup>)
- 6/ impact des activités humaines sur les océans. (5<sup>eme</sup> 4<sup>eme</sup> 3<sup>eme</sup>)

### Chapitre 7 : La diversité des espèces et des individus.

- 1/ Identification de l'espèce d'un individu. (5<sup>eme</sup>)
- 2/ Localisation de l'information héréditaire. (5<sup>eme</sup>)
- 3/ Support de l'information dans les chromosomes. (5<sup>eme</sup>)

### Chapitre 8 : L'origine des caractères.

- 1/ Rôle des gènes dans la détermination des caractères héréditaires. (4<sup>eme</sup>)
- 2/ Collaboration à l'expression d'un caractère. (4<sup>eme</sup>)
- 3/ Influence de l'environnement sur le phénotype. (4<sup>eme</sup>)

### Chapitre 9 : De la diversité génétique à la biodiversité.

- 1/ Diversité des individus au sein d'une espèce. (3<sup>eme</sup>)
- 2/ Apparition des nouveaux allèles. (3<sup>eme</sup>)
- 3/ Notion de biodiversité. (3<sup>eme</sup>)

### Chapitre 10 : La modification de la

- 1/ Les micro-organisme dans notre environnement. (5<sup>eme</sup>)
- 2/ Rôle des micro-organismes présents dans notre corps. (5<sup>eme</sup>)
- 3/ Protection du corps face aux micro-organismes pathogènes. (5<sup>eme</sup>)

### Chapitre 7 : l'organisme face à une attaque microbienne.

- 1 / scénario d'attaque des micro-organismes. (4<sup>eme</sup>)
- 2 / mode de défense de l'organisme face à une agression. (4<sup>eme</sup>)
- 3 / Déclenchement d'une réponse immunitaire. (4<sup>eme</sup>)
- 4 / Utilisation des antibiotiques. (4<sup>eme</sup>)

### Chapitre 8 : la réponse immunitaire adaptative face aux infections.

- 1/ Résistance aux infections prolongées. (3<sup>eme</sup>)
- 2/ Place des anticorps dans la réponse immunitaire. (3<sup>eme</sup>)
- 3/ La vaccination. (3<sup>eme</sup>)

### biodiversité au cours du temps.

- 1/ Méthode de reconstitution de la biodiversité passée et actuelle. (5<sup>eme</sup>)
- 2/ Rôle des fossiles dans la reconstitution des biodiversités passées. (5<sup>eme</sup>)
- 3/ L'échelle des temps géologiques. (5<sup>eme</sup>)

### Chapitre 11 : Les liens de parenté entre les êtres vivants.

- 1/ mise en évidence des liens de parenté. (3<sup>eme</sup>)
- 2/ Apport des fossiles dans l'établissement de la classification. (3<sup>eme</sup>)
- 3/ Mise en évidence de l'histoire des espèces. (3<sup>eme</sup>)

### Chapitre 12 : L'évolution de la biodiversité.

- 1 /Diversité des individus au sein d'une espèce. (3<sup>eme</sup>)
- 2/ Modifications des populations au cours du temps. (3<sup>eme</sup>)
- 3/ Notion de théorie scientifique. (3<sup>eme</sup>)

### Chapitre 9 : la production des cellules reproductrices.

- 1 / Acquisition de la capacité à se reproduire. (5<sup>eme</sup>)
- 2 / processus de fabrication des cellules reproductrices chez la femme. (5<sup>eme</sup> 4<sup>eme</sup>)
- 3 / origine des règles. (5<sup>eme</sup> 4<sup>eme</sup>)
- 4 / processus de fabrication des cellules reproductrices chez l'homme. (5<sup>eme</sup> 4<sup>eme</sup>)

### Chapitre 10 : Des cellules reproductrices au nouveau-né.

- 1 / Localisation de la fécondation. (4<sup>eme</sup>)
- 2 / arrêt des règles et grossesse. (4<sup>eme</sup>)
- 3 / devenir de la cellule œuf. (4<sup>eme</sup>)
- 4 / mise en évidence de la grossesse. (4<sup>eme</sup>)
- 5 / les étapes de la grossesse. (4<sup>eme</sup>)
- 6 / l'accouchement. (4<sup>eme</sup>)

### Chapitre 11 : le contrôle de la reproduction.

- 1 / fonctionnement de la contraception hormonale. (3<sup>eme</sup>)
- 2 / aide à la procréation. (3<sup>eme</sup>)

		3 / sexualité et comportement responsable. (4eme 3eme)
--	--	--