



RÉPUBLIQUE D'HAÏTI

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE ET DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE

(MENFP)

Direction de l'Enseignement Fondamental

(DEF)

Programme à Compétences Minimales

9^{ème} Année Fondamentale

Novembre 2019

SCIENCES EXPÉRIMENTALES

Mois	Semaine	Thème	Objectif général	Objectif spécifique	Éléments de contenu	Référence Prog. Dét.
Décembre	1 ^{ère} semaine	Travail Puissance et énergie	Comprendre les notions de travail de puissance et d'énergie.	2.1. Distinguer un travail moteur d'un travail résistant. 2.2. Calculer le travail d'une force.	2. Travail moteur travail résistant.	Page 37 Page 38
	2 ^{ème} semaine	Travail Puissance et énergie	Comprendre les notions de travail de puissance et d'énergie.	2.2. Calculer le travail d'une force	2. Travail moteur travail résistant.	Page 38
	3 ^{ème} semaine	Travail Puissance et énergie	Appliquer les principes de travail dans des circonstances de la vie courante.	3.1. Utiliser les machines simples pour effectuer certains travaux.	3. Les machines simples.	Page 39
Janvier	2 ^{ème} semaine	Travail Puissance et énergie	Comprendre les notions de travail de puissance et d'énergie.	5.1. Distinguer énergie et puissance.	5. Énergie et puissance.	Page 41
	3 ^{ème} semaine	Travail Puissance et énergie	Comprendre les notions de travail de puissance et d'énergie.	5.1. Distinguer énergie et puissance.	5. Énergie et puissance.	Page 41
	4 ^{ème} semaine	Pression	Se familiariser avec les manifestations de la pression au niveau des solides, des liquides et des gaz.	1.1. Identifier les facteurs qui modifient la pression exercée sur un solide.	1. Pression exercée sur les solides.	Page 42
	5 ^{ème} semaine	Pression	Comprendre le phénomène de poussée dans les liquides et les gaz.	3.1. Identifier la poussée exercée par des liquides sur des corps totalement immergés.	3. Poussée d'Archimède.	Page 48
Février	1 ^{ère} semaine	Pression	Comprendre le phénomène de poussée dans les liquides et les gaz.	3.2. Déterminer la relation entre l'intensité de l'action exercée par un liquide sur un solide et le volume du liquide déplacé.		Page 49
	2 ^{ème} semaine	Pression	Comprendre le phénomène de poussée dans les liquides et les gaz.	4.1. Identifier le principe des corps flottants.	Lois des corps flottants.	Page 52

Mois	Semaine	Thème	Objectif général	Objectif spécifique	Éléments de contenu	Référence Prog. Dét.
Mars	1 ^{ère} semaine	Pression	Se familiariser avec les manifestations de la pression au niveau des solides des liquides et des gaz.	1.1 Identifier les facteurs qui modifient la pression exercée sur un solide.	1. Pression exercée sur les solides	Page 42
	2 ^{ème} semaine	Pression	Se familiariser avec les manifestations de la pression au niveau des solides des liquides et des gaz.	1.1 Identifier les facteurs qui modifient la pression exercée sur un solide.	1. Pression exercée sur les solides.	Page 42
	3 ^{ème} semaine	Pression	Se familiariser avec les manifestations de la pression au niveau des solides des liquides et des gaz.	2. Montrer que les liquides et les gaz exercent une force pressante sur un solide immergé.	1. Forces pressantes exercée par les liquides et les gaz.	Page 44
	4 ^{ème} semaine	Pression	Comprendre le phénomène de la poussée dans les liquides et les gaz.	3.1 Identifier la poussée exercée par les liquides sur des corps totalement immergés.	3. Poussée d'Archimède	Page 48
Avril	1 ^{ère} semaine	Pression	Comprendre le phénomène de la poussée dans les liquides et les gaz.	3.1 Identifier la poussée exercée par les liquides sur des corps totalement immergés.	3. Poussée d'Archimède	Page 48
	2 ^{ème} semaine	Pression	Comprendre le phénomène de la poussée dans les liquides et les gaz.	3.2 Déterminer la relation entre l'intensité de l'action exercée par un liquide sur un solide et le volume du liquide déplacé.	3. Poussée d'Archimède	Page 49
	3 ^{ème} semaine	Pression	Comprendre le phénomène de la poussée dans les liquides et les gaz.	3.2 Déterminer la relation entre l'intensité de l'action exercée par un liquide sur un solide et le volume, du liquide déplacé.	3. Poussée d'Archimède	Page 49
	5 ^{ème} semaine	Pression	Comprendre le phénomène de la poussée dans les liquides et les gaz.	4.1 Identifier le principe des corps flottants	3. Poussée d'Archimède	Page 51

Mois	Semaine	Thème	Objectif général	Objectif spécifique	Éléments de contenu	Référence Prog. Dét.
Mai	1 ^{ère} semaine	Son	Comprendre le phénomène sonore.	1.1 Expliquer la nature vibratoire du son. 1.2 Énumérer les conditions dans lesquelles se produit un son	1. Nature vibratoire du son 2. Conditions de production du son	Page 53 Page 54
	2 ^{ème} semaine	Son	Acquérir des notions sur la vitesse, la réflexion et les qualités du son.	4.1 Expérimenter les variations de la vitesse du son suivant la nature du milieu dans lequel il se propage.	4. Vitesse du son dans des milieux autres que l'air.	Page 55
	3 ^{ème} semaine	Son	Acquérir des notions sur la vitesse, la réflexion et les qualités du son.	5.1 Expliquer le phénomène de réflexion du son illustré par l'écho et appliqué par le sonar.	5. Réflexion du son.	Page 56
			Acquérir des notions sur la vitesse, la réflexion et les qualités du son.	6.1 Distinguer les qualités physiologiques du son : <ul style="list-style-type: none"> ▪ l'intensité ▪ la nature ▪ le timbre 	5. Qualités physiologiques du son : <ul style="list-style-type: none"> ▪ l'intensité ▪ la nature ▪ le timbre 	
4 ^{ème} semaine	Son	Connaître les instruments musicaux.	8.1 Classifier les instruments de musique.	8. Classification des instruments musicaux.	Page 57	
Juin	1 ^{ère} semaine	Électricité	Se familiariser avec le courant électrique.	1.1 Identifier l'électricité comme de l'énergie au repos (statique) ou en mouvement (dynamique) constituée de particules chargées (ionisation).	1. Nature du courant électrique.	Page 59
	2 ^{ème} semaine	Électricité	Se familiariser avec le courant électrique.	2.1 Décrire les propriétés chimiques calorifiques et magnétiques du courant.	2. Propriétés du courant.	Page 60
	3 ^{ème} semaine	Électricité	Se familiariser avec le courant électrique.	5.1 identifier le courant continu et le courant alternatif.	5. Courant continu et courant alternatif.	Page 63
	4 ^{ème} semaine	Électricité	Comprendre le magnétisme et l'électromagnétisme.	6.1 Distinguer un aimant permanent d'un électro-aimant.	6. Aimant et électro-aimant.	Page 63

Mois	Semaine	Thème	Objectif général	Objectif spécifique	Éléments de contenu	Référence Prog. Dét.
Décembre	1 ^{ère} semaine	Le corps humain	Comprendre le fonctionnement des différents systèmes de l'organisme humain	2.1 Identifier les os de la tête du tronc et des membres. 2.2 Spécifier les 3 principaux rôles du squelette	<ul style="list-style-type: none"> Le système osseux Rôles du squelette 	Page 72
	2 ^{ème} semaine	Le corps humain	Comprendre le fonctionnement des différents systèmes de l'organisme humain. Connaître les moyens de prévention des troubles du système osseux et musculaire	2.3 Différencier un os plat d'un os long ou court. 2.4 Identifier les différentes parties d'un os long 2.10 Spécifier le rôle des articulations 2.11 Identifier les différentes articulations 2.12 Identifier les accidents des articulations 2.9 Identifier les principales maladies et déformations du squelette.	<ul style="list-style-type: none"> Forme des os Structure et différentes parties d'un os long Rôle des articulations Diversité des articulations Accidents des articulations Déformation et maladie du squelette 	Page 73 Page 75 Page 76
	3 ^{ème} semaine	Le corps humain	Comprendre le fonctionnement des différents systèmes de l'organisme humain.	2.13 Spécifier le rôle des muscles dans la réalisation des mouvements 2.14 Spécifier le rôle des muscles dans l'équilibre de l'organisme 2.15 Reconnaître les principaux accidents des muscles.	<p>Le système musculaire</p> <ul style="list-style-type: none"> Rôle des muscles Accidents musculaires 	Page 76

Mois	Semaine	Thème	Objectif général	Objectif spécifique	Éléments de contenu	Référence Prog. Dét.
Janvier	1 ^{ère} semaine	Le corps humain	Comprendre le fonctionnement des différents systèmes de l'organisme humain. Connaître les moyens de prévention des troubles du système nerveux.	1.1 Reconnaître sur une planche anatomique de l'encéphale les trois parties le constituant : (cerveau, cervelet, bulbe rachidien). 1.2 Spécifier le rôle du cerveau, du cervelet et du bulbe rachidien. 1.3 Spécifier l'emplacement, la forme et le rôle de la moelle épinière.	1. Le système nerveux de l'homme <ul style="list-style-type: none"> • L'encéphale • La moelle épinière 	Page 65
	2 ^{ème} semaine	Le corps humain		1.4 Spécifier la localisation et le rôle des différents types de nerfs du corps humain. 1.5 Reconnaître le surmenage comme cause de la fatigue nerveuse et en préciser les symptômes. 1.6 Les poisons du système nerveux Drogue – alcool – tabac Les reconnaître et préciser leurs conséquences sur l'organisme humain	2. Les nerfs <ul style="list-style-type: none"> • La fatigue nerveuse • Les poisons du système nerveux 	Page 66 Page 67
	3 ^{ème} semaine	Le corps humain	Comprendre le fonctionnement des différents systèmes de l'organisme humain.	1.7 Spécifier le fonctionnement des organes des sens. 1.8 Reconnaître le rôle de la peau dans la perception des excitations cutanées. 1.9 Reconnaître le rôle de l'œil dans la captation des images.	Fonctionnement des organes des sens : <ul style="list-style-type: none"> • La peau • Les yeux 	Page 67 Page 68

Mois	Semaine	Thème	Objectif général	Objectif spécifique	Éléments de contenu	Référence Prog. Dét.
Janvier	4 ^{ème} semaine	Le corps humain	Comprendre le fonctionnement des différents systèmes de l'organisme humain.	<p>1.10 Spécifier le rôle de l'oreille dans la captation des sons : transmission des vibrations de l'air.</p> <p>1.11 Spécifier le rôle de la langue dans la perception du goût.</p> <p>1.12 Reconnaître le rôle du nez dans la perception des odeurs.</p> <p>1.13 Préciser quelques règles d'hygiène pour un bon fonctionnement des organes des sens.</p>	<p>Fonctionnement des organes des sens :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'oreille • La langue • Le nez 	Page 69
Février	1 ^{ère} semaine	Le corps humain	<p>Comprendre le fonctionnement des différents systèmes de l'organisme humain.</p> <p>Reconnaître les moyens de prévention des troubles du système digestif.</p>	<p>4.1 Situer sur soi les principaux organes de l'appareil digestif humain.</p> <p>4.2 Localiser les trois groupes de glandes digestives et reconnaître le rôle de chacune d'elles.</p>	<p>4. Le système digestif humain</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le tube digestif • Les glandes digestives. 	<p>Page 84</p> <p>Page 84</p>
	2 ^{ème} semaine			<p>4.3 Associer les principaux phénomènes mécaniques de la digestion aux organes digestifs responsables. Faire ressortir leur importance dans le processus de nutrition.</p> <p>4.4 Définir le phénomène chimique de la digestion.</p> <p>4.5 Énumérer les principes d'hygiène digestive.</p> <p>4.6 Définir et situer le phénomène de l'absorption.</p>	<p>4. Le système digestif humain</p> <ul style="list-style-type: none"> • Phénomènes mécaniques de la digestion • Phénomènes chimiques de la digestion • Principes d'hygiène digestive <ul style="list-style-type: none"> - Hygiène dentaire - Hygiène alimentaire • L'absorption intestinale 	

Mois	Semaine	Thème	Objectif général	Objectif spécifique	Éléments de contenu	Référence Prog. Dét.
Mars	4 ^{ème} semaine	Le corps humain		3.9 Décrire le mécanisme de la pénétration de l'air dans les poumons et sa sortie.	3.9 Inspiration – expiration	Page 83
				3.10 Décrire trois troubles respiratoires les plus courants et suggérer des moyens de prévention.	3.10 Troubles respirations Rhume – grippe – asthme Moyens de prévention	
				5.1 Identifier sur un schéma les quatre parties du système excréteur.	5.1 Identification des quatre (4) parties de l'appareil urinaire : reins, uretères, vessie, urètre.	Page 90
5.2 Décrire les fonctions de chacune des parties de l'appareil urinaire ou excréteur.	5.2 Fonctions des quatre (4) parties de l'appareil excréteur ou urinaire.					
Avril	1 ^{ère} semaine	Le corps humain	Comprendre le fonctionnement des différents systèmes de l'organisation humaine Connaître les interrelations des différents systèmes de l'organisme humain et les moyens de prévention des troubles de chaque système.	5.3 Spécifier la composition normale de l'urine.	5.3 Composition de l'urine	Page 90
				5.4 Décrire trois troubles du système rénal et suggérer des moyens de prévention.	5.4 Troubles : calculs, cystite, néphrite Moyens de prévention	Page 91
				6.1 Identifier sur un schéma les principales structures de l'appareil reproducteur féminin.	6.1 Identification des principales structures anatomiques de l'appareil reproducteur féminin • Trompes • utérus • Ovaires • col utérin • Vagin	Page 91
6.2 Donner le rôle de chacun des principales structures sexuelles féminines.	Explication des termes suivants Ovulation, fécondation, nidation					
6.3 Expliquer les processus d'ovulation et de fécondation.						

Mois	Semaine	Thème	Objectif général	Objectif spécifique	Éléments de contenu	Référence Prog. Dét.
Avril	2 ^{ème} semaine	Le corps humain	Comprendre le fonctionnement des différents systèmes de l'organisation humaine Connaître les interrelations des différents systèmes de l'organisme humain et les moyens de prévention des troubles de chaque système.	6.1 Identifier sur un schéma les principales structures sexuelles masculines 6.1 Donner le rôle de chacune des structures sexuelles masculines 6.2 Définir les termes suivants : <ul style="list-style-type: none"> • éjaculation • circoncision • érection 	6.1 Identification des structures sexuelles masculines a) testicules b) prostate c) pénis d) vésicules séminales <ul style="list-style-type: none"> • gland • prépuce • urètre 	
Mai	1 ^{ère} semaine	Les plantes sans fleurs	Faire connaître les caractéristiques botaniques des plantes sans fleurs Esquisser une classification simple des plantes en général	7.1 Établir une classification simplifiée du règne végétal 4.1 Expliquer le mode de vie des plantes sans fleurs	7. Classification simple des végétaux 4. Mode de reproduction <ul style="list-style-type: none"> • De la fougère • Du champignon 	Page 108 Page 104
	2 ^{ème} semaine	Les plantes sans fleurs		5.1 Expliquer le mode de vie des plantes sans fleurs 5.2 Inventorier les plantes sans fleurs sur la base de leur valeur économique	5. Mode de vie des thallophytes <ul style="list-style-type: none"> • Champignons • Lichens 4.1 Valeur économique des plantes sans fleurs <ul style="list-style-type: none"> • Algues • Champignons comestibles • Levures 	
	3 ^{ème} semaine	Les sols	Connaître les sols et leur classification Connaître les matériaux entrant dans la constitution du sous-sol Comprendre le mécanisme de la dégradation du sol	1. Énumérer les principales subdivisions de la géologie 2. Définir chacune des subdivisions de la géologie 1.1 Expliquer l'origine et la formation des sols 3.1 Exposer les principales causes de la dégradation du sol 4. La salinisation	1. Subdivision de la géologie <ul style="list-style-type: none"> • pédologie • paléontologie • pétrographie • tectonique • Stratigraphie • géodynamique • Sédimentologie Formation des sols – origine des sols : <ul style="list-style-type: none"> • sol allochtone • sol autochtone 3.1 Causes de la dégradation du sol <ul style="list-style-type: none"> • l'eau • la salinisation • l'érosion • l'hydromorphie • la sécheresse 	Page 125

