

# SCIENCES

CONTENUS	ATTENDUS P5	RÉF
<b>VIVANTS/LA REPRODUCTION HUMAINE</b>		
<b>S : Étapes de la vie des humains - Fécondation - Naissance - Croissance - Mort</b>	Citer les étapes de la vie des humains.	SC175
<b>S : Puberté</b>	Décrire des changements physiques propres à la puberté (pilosité, mue de la voix, musculature, développement des seins, menstruations...).	SC176
<b>S : Système reproducteur : organes et fonctions - Appareil reproducteur masculin - Appareil reproducteur féminin</b>	Légender un schéma simplifié de l'appareil reproducteur de l'homme et de la femme (le pénis, les testicules, le vagin, la vulve, le clitoris, l'utérus, les ovaires)	SC177
	Identifier la fonction des organes du système reproducteur de l'homme (au moins : pénis, testicules) et de la femme (au moins : ovaire, utérus, vagin).	SC178
<b>S : Reproduction humaine - Reproduction sexuée Fécondation</b>	Préciser le rôle respectif des deux sexes au cours de la reproduction sexuée (l'homme produit les spermatozoïdes et la femme les ovules).	SC179
	Identifier la fécondation comme étant le résultat de la rencontre entre un spermatozoïde et un ovule.	SC180
<b>S : Vocabulaire</b>	Utiliser les termes suivants : puberté, pénis, testicule, ovaire, vagin, vulve, clitoris, utérus, fécondation, ovule, spermatozoïde.	SC181
<b>SF : Réaliser une représentation simplifiée pour comprendre une réalité complexe : la fécondation</b>	Réaliser une représentation pour illustrer la fécondation (rencontre d'un spermatozoïde et d'un ovule).	SC182
<b>VIVANTS/ LA REPRODUCTION DES PLANTES VERTES</b>		
<b>S : Étapes de la vie d'une plante à fleurs (reproduction sexuée)</b> - Pollinisation - Fécondation - Fructification (de la fleur au fruit) - Germination - Croissance	Décrire les étapes de la vie d'une plante à fleurs.	SC183
	Décrire le mode de reproduction sexuée des plantes à fleurs.	SC184
	Identifier l'organe de la plante contenant la/les graine(s) comme étant le fruit provenant de la fleur fécondée.	SC185
	Citer cinq plantes/arbres/arbustes locaux produisant des fruits qui se mangent.	SC186

CONTENUS	ATTENDUS P5	RÉF
- Mort	Préciser que la pollinisation est le transport du pollen, des organes de reproduction mâles aux organes de reproduction femelles.	SC187
	Identifier la fécondation comme étant le résultat de la rencontre entre un grain de pollen et un ovule présent dans la plante.	SC188
S : Acteurs de la pollinisation	Identifier des acteurs de la pollinisation (ex. : vent, animaux...).	SC189
S : Acteurs de la dissémination des graines	Identifier des acteurs qui interviennent dans la dissémination des graines (vent, animaux, eau, plante).	SC190
S : Vocabulaire	Utiliser les termes : graine, pollinisation, germination, fécondation, reproduction sexuée, dissémination.	SC191
SF : Réaliser une observation en lien avec une question d'ordre scientifique : la pollinisation.	Réaliser et/ou observer une dissection de différentes plantes afin d'identifier les organes en lien avec la reproduction.	SC192
	Observer l'activité d'insectes pollinisateurs en lien avec une question.	SC193
SF : Rassembler les informations et les résultats obtenus, en utilisant différents modes de représentation formalisés (schéma, dessin, tableau, graphique, texte...).	Observer la transformation de fleurs en fruits contenant une/des graines et rassembler les informations pour les communiquer.	SC194
<b>Visées 2 « Apprendre les sciences » et 4 : « Orienter ses choix et agir en s'appuyant sur les sciences »</b>		
C : Décrire, expliquer, interpréter un phénomène ou le fonctionnement d'un objet : les étapes de la vie d'une plante à fleurs.	Ordonner et décrire les étapes de la vie d'une plante à fleurs, à partir de n'importe quel élément de celle-ci (ex. : à partir d'un fruit, d'une graine, d'une fleur...).	SC195
C : Développer une aptitude à mettre en relation des choix et des actions avec des connaissances scientifiques : la pollinisation.	Mettre en évidence l'impact de la disparition d'insectes pollinisateurs sur les étapes de la vie d'une plante à fleurs, et plus largement sur l'environnement et/ou l'alimentation.	SC196

CONTENUS	ATTENDUS P5	RÉF
<b>MATIÈRE / LES MÉLANGES HOMOGÈNES ET HÉTÉROGÈNES</b>		
<b>S : Mélanges homogènes et hétérogènes</b> - Solide/solide - Solide/liquide - Liquide/liquide - Gaz/gaz (air)	Distinguer des mélanges homogènes de mélanges hétérogènes (ex. : sel/poivre, eau/sel, eau/huile, eau/grenadine...).  Identifier que l'air est un mélange homogène (ex. : air parfumé dans une cuisine, parfum, air pollué à la fin d'une journée de cours...).  Citer les principaux constituants de l'air (diazote, dioxygène et autres gaz dont le dioxyde de carbone).	SC197  SC198  SC199
<b>S : Masse et volume</b>	Énoncer que des objets de même volume peuvent avoir une masse différente.  Définir le volume d'un objet comme étant l'espace occupé par l'objet.  Exprimer les mesures de masse dans les unités kg, g, et de volume dans les unités dm <sup>3</sup> , cm <sup>3</sup> , L, ml...	SC200  SC201  SC202
<b>S : Vocabulaire</b>	Utiliser les termes suivants : constituants, mélange homogène et mélange hétérogène, dioxygène, diazote, dioxyde de carbone, volume.	SC203
<b>SF : Concevoir un protocole, le mettre en œuvre et le modifier si nécessaire : les mélanges.</b>	Préparer des mélanges de deux constituants.	SC204
<b>SF : Utiliser l'instrument de mesure proposé et exprimer le résultat de la mesure avec l'unité appropriée</b>	Mesurer une masse et préciser l'unité.  Réaliser des mesures de masses et de volumes de liquides différents, afin de comparer : - les masses de deux liquides de volumes identiques ; - les volumes de deux liquides de masse identique.  Montrer qu'un dm <sup>3</sup> d'eau correspond à 1 litre d'eau.	SC205  SC206  SC207
<b>SF : Comparer des éléments en vue de les organiser de manière scientifique : trier des mélanges.</b>	Trier des mélanges selon la caractéristique homogène ou hétérogène.	SC208

CONTENUS	ATTENDUS P5	RÉF
<b>Visée 1 « Pratiquer des sciences »</b>		
<b>C : Pratiquer des démarches d'investigation scientifique les mélanges homogènes et hétérogènes</b>	Préparer un mélange de son choix (recette alimentaire, cosmétique...) et l'expliquer.	SC209
<b>ÉNERGIE/LES MOUVEMENTS DE LA TERRE AUTOUR DU SOLEIL</b>		
<b>S : Place de la Terre dans le système solaire</b>	Définir le Soleil comme une étoile, la Terre comme une des planètes du système solaire et la Lune comme un satellite naturel de la Terre.	SC210
-Le système solaire	Préciser que le Soleil est une source de lumière, tandis que la Lune renvoie la lumière qu'elle reçoit du Soleil.	SC211
-La planète Terre	Décrire les mouvements de la Terre : rotation et révolution.	SC212
-La Lune	Associer la durée de la rotation complète de la Terre à un jour et celle de la révolution complète de la Terre autour du Soleil à une année.	SC213
	Décrire le mouvement de la Lune autour de la Terre.	SC214
	Associer l'alternance jour/nuit à la rotation de la Terre.	SC215
<b>S : Modèle scientifique - Caractéristiques</b>	Énoncer qu'il y a eu, au cours de l'Histoire, des représentations différentes : de la Terre et du système Soleil -Terre.	SC216
- Utilité	Associer la représentation du système Soleil-Terre à un modèle scientifique (représentation simplifiée dans le but de la comprendre et de faire des prévisions).	SC217
- Évolution		
- Exemples		
<b>S : Vocabulaire</b>	Utiliser les termes : rotation, révolution, satellite, étoile, planète, modèle scientifique.	SC218
<b>SF : Recueillir et décrire des observations relatives à l'alternance jour/nuit.</b>	Repérer s'il fait jour ou nuit à un endroit donné, en fonction des positions respectives de l'observateur et du Soleil.	SC219

CONTENUS	ATTENDUS P5	RÉF
<b>Visée 2 « Apprendre les sciences »</b>		
<b>C : Décrire, expliquer, interpréter un phénomène ou le fonctionnement d'un objet : l'alternance jour/nuit, la longueur d'une journée, d'une année.</b>	Utiliser un modèle du système Soleil-Terre-Lune pour expliquer l'alternance jour/nuit, la longueur d'une journée et d'une année.	SC220
<b>LE CIRCUIT ÉLECTRIQUE</b>		
<b>S : Circuit électrique simple</b>	Identifier les composants d'un circuit électrique simple : fil électrique, générateur, récepteur, interrupteur.	SC221
	Distinguer le circuit électrique fermé du circuit électrique ouvert.	SC222
<b>S : Isolant et conducteur électrique</b>	Distinguer les matériaux isolants électriques des matériaux conducteurs électriques.	SC223
<b>S : Vocabulaire</b>	Utiliser les termes : fil électrique, générateur, récepteur, interrupteur, isolant électrique, conducteur électrique, circuit électrique.	SC224
<b>SF Mettre en œuvre un protocole simple : la conductivité électrique.</b>	Tester différents matériaux dans un circuit électrique simple, pour distinguer un isolant d'un conducteur.	SC225
<b>SF : Choisir et utiliser le matériel adapté à la situation expérimentale.</b>	Construire un circuit électrique simple intégrant un interrupteur.	SC226
<b>SF : Verbaliser et schématiser une situation expérimentale : le circuit électrique.</b>	Schématiser un circuit électrique au moyen de symboles.	SC227
<b>Visée 1 « Pratiquer des sciences »</b>		
<b>C : Pratiquer des démarches d'investigation scientifique : un projet intégrant l'électricité.</b>	Concevoir, réaliser et présenter un projet nécessitant un circuit électrique simple.	SC228