

## Cycle 3

AFC	CCA	Titre de la séance	Position (semaine, jour)
Classer les organismes, exploiter les liens de parenté pour comprendre et expliquer l'évolution des organismes.	Unité, diversité des organismes vivants Reconnaitre une cellule » La cellule, unité structurelle du vivant	Le point commun à tous les êtres vivants : la cellule - Séance de travail	S1J1
	Utiliser différents critères pour classer les êtres vivants ; identifier des liens de parenté entre des organismes. Identifier les changements des peuplements de la Terre au cours du temps. » Diversités actuelle et passée des espèces. » Évolution des espèces vivantes.	La diversité des espèces actuelles - Séance de travail Classer les êtres vivants - Séance de travail La diversité passée des espèces - Séance de travail	S2J2
	La diversité passée des espèces - Séance de travail Les espèces ont évolué - Séance de travail	S2J5	
Décrire comment les êtres vivants se développent et deviennent aptes à se reproduire.	Identifier et caractériser les modifications subies par un organisme vivant (naissance, croissance, capacité à se reproduire, vieillissement, mort) au cours de sa vie. » Modifications de l'organisation et du fonctionnement d'une plante ou d'un animal au cours du temps, en lien avec sa nutrition et sa reproduction.	Les cycles de vie des plantes à fleurs - Séance de travail La reproduction des plantes à fleurs (1) : l'origine d'une nouvelle plante : la graine - Séance de travail	S1J3
		La reproduction des plantes à fleurs (2) : l'origine de la graine - Séance de travail	S4J2
		Les cycles de vie des animaux - Séance de travail	S4J5

## Cycle 4

Thème	AFC	CCA	Titre de la séquence	Niveau CNED	Position (Semaine, Jour)
Le Vivant et son évolution	Mettre en relation différents faits et établir des relations de causalité pour expliquer la nutrition des organismes,	Relier les besoins des cellules animales et le rôle des systèmes de transport dans l'organisme. Nutrition et organisation fonctionnelle à l'échelle de l'organisme, des organes, des tissus et des cellules.	Les besoins des cellules animales - Séance de travail	5	S1J3
			Obtenir du dioxygène et rejeter le dioxyde de carbone dans divers milieux - Séance de travail	5	S1J4
			Le rôle de la circulation sanguine dans le transport des gaz, des éléments nutritifs et des déchets - Séance de travail	5	S1J5
	Mettre en relation différents faits et établir des relations de causalité pour expliquer : la dynamique des populations, la diversité génétique des	Relier des éléments de biologie de la reproduction sexuée et asexuée des êtres vivants et l'influence du milieu sur la survie des, individus, la dynamique des populations.	Génétique des populations - Séance de travail	3	S1J3

	individus, l'évolution des êtres vivants.	Reproductions sexuée et asexuée, rencontre des gamètes, milieux et modes de reproduction. Gamètes et patrimoine génétique chez les Vertébrés et les plantes à fleurs.			
		Expliquer sur quoi reposent la diversité et la stabilité génétique des individus. Expliquer comment les phénotypes sont déterminés par les génotypes et par l'action de l'environnement. Relier, comme des processus dynamiques, la diversité génétique et la biodiversité Diversité et dynamique du monde vivant. Différents niveaux d'organisation ; diversité des relations interspécifiques. Diversité génétique au sein d'une population ; hérédité, stabilité des groupes. ADN, mutations, brassage, gène, méiose et fécondation.	Modification du patrimoine - Séance de travail	3	S1J3
Le corps humain et la santé	Expliquer quelques processus biologiques impliqués dans le fonctionnement de l'organisme humain, jusqu'au niveau moléculaire : activités musculaire, nerveuse et cardio-vasculaire, activité cérébrale, alimentation et digestion, relations avec le monde microbien, reproduction et sexualité.	Expliquer comment le syst.me nerveux et le syst.me cardiovasculaire interviennent lors d'un effort musculaire, en identifiant les capacités et les limites de l'organisme. Rythmes cardiaque et respiratoire, et effort physique.	Les adaptations de l'organisme à l'effort physique - Séance de travail	5	S2J4
			Les adaptations de l'organisme à l'effort physique - Séance de travail (x2)	5	S3J4
		Relier la nature des aliments et leurs apports qualitatifs et quantitatifs pour comprendre l'importance de l'alimentation pour l'organisme (besoins nutritionnels).	Les besoins alimentaires et la nutrition - Test diagnostique	5	S4J2

		Groupes d'aliments, besoins alimentaires, besoins nutritionnels et diversité des régimes alimentaires...	Les besoins alimentaires et la nutrition - Séance de travail		
		Expliquer le devenir des aliments dans le tube digestif. Système digestif, digestion, absorption ; nutriments.	Le trajet des aliments et leur transformation dans le tube digestif - Séance de travail L'intestin grêle, une zone d'échanges - Séance de travail	5	S4J4
	Expliquer quelques processus biologiques impliqués dans le fonctionnement de l'organisme humain, jusqu'au niveau moléculaire : relations avec le monde microbien.	Expliquer les réactions qui permettent à l'organisme de se préserver des microorganismes pathogènes. Réactions immunitaires.	La contamination et l'infection par les micro-organismes - Séance de travail Notre système immunitaire nous défend contre les infections - Séance de travail	3	S2J4
			La réaction à anticorps et la mémoire immunitaire -	3	S3J4

			Livret de cours + corrigé		
			La vaccination est un renforcement des défenses de l'organisme - Livret de cours + corrigé	3	S4J4
		Argumenter l'intérêt des politiques de prévention et de lutte contre la contamination et/ou l'infection. Mesures d'hygiène, vaccination, action des antiseptiques et des antibiotiques.	La vaccination est un renforcement des défenses de l'organisme - Séance de travail	3	S4J5
La planète Terre, l'environnement et l'action humaine	Explorer et expliquer certains phénomènes géologiques liés au fonctionnement de la Terre.	Expliquer quelques phénomènes géologiques à partir du contexte géodynamique global. Le globe terrestre (dynamique interne et tectonique des plaques ; séismes).	Tremblements de terre, séismes - Test diagnostique Les manifestations sismiques - Séance de travail	4	S1J3
			L'origine des séismes - Séance de travail	4	S2J3
		Expliquer quelques phénomènes géologiques à partir du contexte géodynamique global.	Les manifestations volcaniques - Test diagnostique		S4J3

		Le globe terrestre (dynamique interne et tectonique des plaques ; éruptions volcaniques).	Les manifestations volcaniques - Séance de travail		
			L'origine des manifestations volcaniques - Séance de travail	4	S4J5