

COMPARAISON DES PROGRAMMES DES SPECIALITES SVT ET BIOLOGIE-ÉCOLOGIE

Baccalauréat Général

Ce tableau comparatif liste les notions abordées
en spécialité **SCIENCES ET VIE DE LA TERRE**
et en spécialité **BIOLOGIE- ÉCOLOGIE**
au cours des deux années du cycle terminal

TROIS ÉLÉMENTS CLÉS À RETENIR

1/ Les points communs :

Quelle que soit la spécialité, si elle est suivie par l'élève sur les 2 ans, en première ET en Terminale, les thématiques abordées dans les domaines de la Biologie et dans une moindre mesure de l'Écologie seront similaires (*certaines thématiques présentées en première dans l'une des spécialités le seront en terminale dans l'autre spécialité*).

2/ Les différences les plus notables entre ces deux spécialités sont :

- la géologie et climatologie dispensée en SVT et pas en Biologie-Ecologie,
- l'alimentation abordée en Biologie-Écologie et pas en SVT,
- l'écologie plus approfondie en Biologie-Ecologie qu'en SVT,

3/ Ces deux spécialités permettent en grande partie d'accéder aux **mêmes parcours du supérieur**.



COMPARAISON DES PROGRAMMES DES SPÉCIALITÉS

Sciences de la Vie et de la Terre

Biologie - Écologie

C O R P S H U M A I N E T S A N T É

		Sciences de la Vie et de la Terre	Biologie - Écologie	
TERMINALE	<p>Produire le mouvement : contraction musculaire et apport d'énergie</p> <ul style="list-style-type: none"> • La cellule musculaire • Origine de l'ATP nécessaire à la contraction de la cellule musculaire • Le contrôle des flux de glucose, source essentielle d'énergie des cellules musculaires <p>Comportements, mouvement et système nerveux</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les réflexes • Cerveau et mouvement volontaire • Le cerveau, un organe fragile à préserver <p>Comportements et stress : vers une vision intégrée de l'organisme</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'adaptabilité de l'organisme • L'organisme débordé dans ses capacités d'adaptation 	<p>ACTIVITÉ PHYSIQUE, COMMUNICATION NERVEUSE ET STRESS</p>	<p>Activité physique et santé</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'appareil locomoteur, les troubles et accidents musculo-squelettiques, le dopage • Le métabolisme de la cellule musculaire striée squelettique 	PREMIÈRE
			<ul style="list-style-type: none"> • Le stress aigu, une adaptation permettant d'anticiper un effort physique • Conséquences et prévention du stress chronique <p>Conduites addictives et risques pour la santé</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le système nerveux et les substances psychoactives : message nerveux et perturbation • Les troubles du comportement, accoutumance, dépendance 	TERMINALE
		<p>ALIMENTATION</p>	<p>Alimentation, microbiote et santé</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'équilibre alimentaire • La digestion et l'assimilation • Les déséquilibres et les pathologies : malnutrition, régulation de la glycémie et diabètes 	PREMIÈRE
		<p>IMMUNITÉ</p>	<p>Immunité, environnement et santé</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le système immunitaire et le VIH : immunité innée et adaptative, VIH • Les allergies et le microbiote 	TERMINALE
PREMIÈRE	<p>Le fonctionnement du système immunitaire humain</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'immunité innée • L'immunité adaptative • L'utilisation de l'immunité adaptative en santé humaine 			
	<p>Transmission, variation et expression du patrimoine génétique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les divisions cellulaires des eucaryotes : cycle cellulaire, mitose, méiose • La réplication de l'ADN • Mutations de l'ADN et variabilité génétique • L'histoire humaine lue dans son génome • L'expression du patrimoine génétique • Les enzymes <p>Variation génétique et santé</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mutations et santé • Patrimoine génétique et santé • Altérations du génome et cancérisation • Variation génétique bactérienne et résistance aux antibiotiques 	<p>GÉNÉTIQUE</p>	<p>Génétique, environnement et santé</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les maladies monogéniques et la transmission des phénotypes (caractères) : transmission des caractères, brassages de l'information génétique (méiose) • Le phénotype, résultat d'interactions entre le génotype, l'organisme et l'environnement : l'expression de l'information génétique et son contrôle • Le génie génétique : transgénèse, édition du génome 	PREMIÈRE
			<ul style="list-style-type: none"> • L'altération du génome et la cancérisation : réplication, mitose et cycle cellulaire, altération du génome et processus de réparation • Évolution du génome bactérien et antibiorésistance 	TERMINALE

COMPARAISON DES PROGRAMMES DES SPÉCIALITÉS

<https://epl.montpellier-orb-herault.educagri.fr/lycee-bazille>

Sciences de la Vie et de la Terre		Biologie - Écologie		
E C O L O G I E E T E V O L U T I O N				
TERMINALE	<p>De la plante sauvage à la plante domestiquée :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'organisation fonctionnelle des plantes à fleurs • La plante, productrice de matière organique (photosynthèse) • Reproduction de la plante entre vie fixée et mobilité • La domestication des plantes <p>Génétique et évolution</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'origine du génotype des individus : stabilité et brassage des génomes (reproduction sexuée), principes de base de la génétique, les accidents génétiques de la méiose • La complexification des génomes: transferts horizontaux et endosymbioses • L'évolution des génomes au sein des populations • D'autres mécanismes contribuent à la diversité du vivant 		<p>Transformation des habitats et accès aux ressources</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'acquisition de la ressource : facteurs écologiques, nutrition des plantes, relations trophiques • L'utilisation des ressources par les consommateurs : rendements énergétiques, réseau trophique • La diversité des modes de reproduction en relation avec le milieu : reproduction sexuée et asexuée • Les traits d'histoire de vie, des caractères biologiques liés à la reproduction et à la survie des individus • La répartition de la ressource énergétique entre survie et reproduction : les allocations énergétiques • La niche écologique 	PREMIÈRE
	PREMIÈRE	<p>Écosystèmes et services environnementaux</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les écosystèmes : des interactions dynamiques entre les êtres vivants et entre eux et leur milieu • L'humanité et les écosystèmes : les services écosystémiques et leur gestion 	<ul style="list-style-type: none"> • La variation des effectifs des populations 	TERMINALE
			<p>Érosion de la biodiversité</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'inventaire de la biodiversité et la structure des communautés 	PREMIÈRE
		<ul style="list-style-type: none"> • La biodiversité et le fonctionnement des écosystèmes • La dynamique de la biodiversité, stabilité et résilience des écosystèmes : successions, perturbations anthropiques • L'évolution de la biodiversité : polymorphisme, sélection naturelle, dérive, spéciation, arbre de parenté 	TERMINALE	
S C I E N C E S D E L A T E R R E				
TERMINALE	<p>La dynamique interne de la Terre</p> <ul style="list-style-type: none"> • La structure du globe terrestre : des contrastes entre les continents et les océans, l'apport des études sismologiques et thermiques à la connaissance du globe terrestre • La dynamique de la lithosphère : plaques lithosphériques, zone de convergence (subduction, collision), zone de divergence 			
	<p>À la recherche du passé géologique de notre planète :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le temps et les roches : la chronologie relative, la chronologie absolue • Les traces du passé mouvementé de la Terre : des domaines continentaux révélant des âges variés, la recherche d'océans disparus, les marques de la fragmentation continentale et de l'ouverture océanique <p>Les climats de la Terre: comprendre le passé pour agir aujourd'hui et demain</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconstituer et comprendre les variations climatiques passées • Comprendre les conséquences du réchauffement climatique et les possibilités d'actions 			

