

Thème 3 : Corps humain et santé

Notions	Cycle 4			Approfondissements au lycée
	5ème / 4ème / 3ème	Notions abordées / redondances	Limites	
<p>- relations systèmes nerveux et cardio-vasculaire</p>	<p>- structure du cœur, - modifications physiologiques et physiques lors de l'effort → rythmes cardiaque et respiratoire - respiration : consommation O₂, rejet CO₂ - rôle du cerveau dans la réception et l'intégration d'informations multiples</p>	<p>- Anatomie interne (cavités + valvules) - Sens de circulation - Modifications de fréquences / température - cerveau : aires motrices et sensibles ; récepteurs ; nerfs sensitifs ; centre nerveux ; nerfs moteurs ; effecteurs ; synapses : neurotransmetteurs ; drogues ; neurones</p>	<p>- Pas de calculs des débits</p> <p>plasticité cérébrale → adaptation cérébrale</p>	<p>- Calculs des débits cardiaque / ventilatoire - découverte de l'EXAO dans certains collèges - découverte de la dissection pour certains sur cœur de mouton ou cochon. - notion de VO₂ et VO₂max - Boucle de régulation pression artérielle (régulpan) - réflexe myotatique (TS) - perception visuelle / anomalies visuelles / - plasticité cérébrale - dopage</p>
<p>- digestion</p>	<p>- structure du SD - rôle des enzymes : digestion in vitro</p>	<p>- absorption intestinale - transformation de l'aliment en nutriments - métabolisme du glucose = respiration cellulaire</p>	<p>- rôle de l'enzyme = coupe</p>	<p>- enzymes digestives (TS spé)</p> <p>- respiration cellulaire → ExAO - détails de la réaction, étapes (TS spé)</p>

<p>- rôle des microbiotes en fonction des régimes alimentaires</p>	<p>- différents régimes alimentaires - microbiote et obésité : lien ?</p>	<p>- fonction du microbiote des populations</p>		<p>- diversification du vivant → exemples d'endosymbiose (TS) - évolution microorganismes</p>
<p>- défense du corps</p>	<p>- réactions immunitaires rapides et spécifiques - prévention</p>	<p>Globules blancs- leucocytes (phagocyte/phagocytose; Lymphocytes B/Anticorps;lymphocytes T/Killer) Asepsie/antiseptie Vaccination et Mémoire immunitaire</p>		<p>antibiogramme (1èreS) Système immunitaire (TS) cancérisation</p>
<p>- Puberté et acquisition capacité à transmettre la vie</p>	<p>- organes reproducteurs - CSI et CSII - Hormones mâle et femelles - CESC : PMA/FIV/contraceptions</p>			<p>-différenciation sexuelle/ Rôle axe HH -système de récompense</p>