

CHAPITRE 3 – LES DEFENSES DE NOTRE ORGANISME

Comment notre système immunitaire nous protège-t-il lorsque nous avons une bonne hygiène de vie ?

I. Les acteurs de l'attaque et ceux de la défense de notre organisme
 Quelles maladies notre organisme essaie-t-il principalement d'empêcher ?

Activité 1 : A partir de recherches documentaires et de la réalisation d'une vidéo, comparer différentes maladies

GRILLE D'ÉVALUATION - LE FONCTIONNEMENT D'UNE MALADIE DANS NOTRE ORGANISME				
DOMAINE DU SC	COMPÉTENCES	CRITÈRES DE REUSSITE	DESCRIPTEURS	
1. LES LANGAGES POUR PENSER ET COMMUNIQUER	COMPRENDRE, S'EXPRIMER EN UTILISANT LA LANGUE FRANÇAISE	La vidéo comporte un titre et le(s) nom(s) de(s) élèves(s).	Le fonctionnement de la maladie... dans l'organisme	/0.5
		La vidéo commence par une situation-problème puis une question	On peut partir d'un diagramme reprenant l'ampleur de la maladie dans le monde, d'une situation concrète... Puis on se pose une question.	/0.5
		Un mini-plan est indiqué au fur et à mesure (problème de départ, micro-organismes, transmission, contamination, infection, symptômes, mortalité, répartition géographique, conclusion)	Les parties du plan sont indiquées à différents moments de la vidéo. Chaque donnée dépend du sujet traité.	/1
		Nom(s) et taille du(es) microorganisme(s) responsable(s)	Taille moyenne d'un virus : 10-400nm = 0.01-0.4µm Taille moyenne d'une bactérie : 0.2-50µm = 0.0002-0.05mm	/1
		Mode de transmission (d'une personne à l'autre)	La transmission est l'étape au cours de laquelle le micro-organisme gagne un hôte et peut l'infecter.	/1
		Mode de contamination (entrée dans l'organisme)	Les micro-organismes franchissent la peau ou les muqueuses : c'est la contamination.	/1
		Modalité d'infection (développement dans l'organisme)	Après contamination, les micro-organismes se multiplient au sein de l'organisme : c'est l'infection.	/1
		Symptômes de la maladie		/2
		Mortalité dans le monde		/1
		Répartition géographique		/1
	Les mots-clés sont écrits et expliqués.	Les mots importants sont expliqués au fur et à mesure.	/2	
	COMMUNIQUER SOUS DIFFÉRENTES FORMES	La vidéo contient de nombreuses illustrations : schémas, graphiques, tableaux, diagrammes...	Chaque notion est illustrée.	/2
		La production est originale.	La vidéo est issue d'un travail personnel et non une copie.	/1
2. LES MÉTHODES ET OUTILS POUR APPRENDRE	UTILISER DES OUTILS DE RECHERCHE	Pour me documenter, je peux chercher des données dans des livres ou sur internet. J'indique mes sources à la fin de la vidéo.	Les sources sont présentes à la fin de la vidéo. Titre du livre et auteur www.fr	/1
	UTILISER DES OUTILS NUMÉRIQUES	Le travail est présenté sous forme d'une vidéo de 2 à 4 minutes.	Je sais utiliser une application ou un logiciel pour créer la production numérique. La durée de la vidéo est respectée.	/2
		La vidéo est envoyée pour la séance avant les vacances de Toussaint directement sur le cours « Productions des 3e... » sur iTunesU.	La vidéo est envoyée au bon endroit dans les temps.	/1
SAVOIR S'AUTO-ÉVALUER	Je vérifie que tous les critères évalués ont été réalisés correctement.	Je compare ma production avec ce qui est attendu. Je relève ce que j'ai bien réalisé. Je prends en note comment je peux progresser.		
3. LA FORMATION DE LA PERSONNE ET DU CITOYEN	DEVELOPPER SON ESPRIT CRITIQUE	Je vérifie que les sources utilisées sont sérieuses.	Les sites utilisés indiquent leurs sources, sont officiels ou sont médicaux.	/1
4. LES SYSTÈMES NATURELS ET LES SYSTÈMES TECHNIQUES	SE SENSIBILISER FACE À LA SANTÉ	J'indique comment on lutte pour éviter la propagation de cette maladie.		+2

Maladie	TUBERCULOSE	SIDA
Microorganisme	<i>Mycobacterium tuberculosis</i> <i>Bacille de Koch</i>	Virus Immunodéficience Humaine
Taille du microorganisme	3x0.5µm	80 – 120 nm de diamètre
Mode de transmission	Air	Fluides corporels (sang, salive, lait, sperme, sécrétions vaginales)
Mode de contamination	Muqueuses respiratoires (poumon)	Muqueuses génitales Peau (sang)
Modalité d'infection	Une bactérie se développe puis se divise en deux.	Un virus entre dans une cellule (lymphocyte T). Il l'utilise pour produire de nombreux virions.
Symptômes	Toux accompagnée d'expectorations (parfois teintées de sang), fièvre, sueurs nocturnes	Stade SIDA déclaré : Gonflement des ganglions Perte de poids Fièvre Liés à la maladie opportuniste (sarcome de Kaposi)
Mortalité dans le monde	1.5M personnes/an	1.7M personnes/an
Répartition géographique	Monde (surtout Asie du Sud-est)	Monde

Tableau de comparaison de différentes maladies

Leucocyte	Phagocyte	Lymphocyte B	Lymphocyte T
Organe lymphoïde : Production			
Maturation			
Stockage			
Circulation	et lymphes		

Tableau des acteurs du système immunitaire