

Programmation annuelle TS

THEME I – NEURONES ET FIBRES MUSCULAIRES : LA COMMUNICATION NERVEUSE

I- LES REFLEXES MYOTATIQUES, UN EXEMPLE DE COMMANDE NERVEUSE DU MUSCLE

TP1- Les circuits neuroniques du reflexe myotatique

TP2-Nature et transmission du message nerveux

II-LE MOTRICITE VOLONTAIRE ET LA PLASTICITE CEREBREALE

TP3- Motricité volontaire et plasticité cérébrale + le rôle intégrateur des motoneurones médullaires

THEME II- LE MAINTIEN DE L'INTEGRITE DE L'ORGANISME : quelques aspects de la réaction immunitaire

I-LA REACTION INFLAMMATOIRE, UN EXEMPLE DE DEFENSE INNEE

TP4- Les étapes de la réaction inflammatoire aigue

TP5- Le contrôle de l'inflammation-

II L'IMMUNITE ADAPTATIVE, PROLONGEMENT DEL'IMMUNITE INNEE

TP6 –Les anticorps des molécules de l'immunité adaptative au service de la détection des antigènes

TP7-Le rôle des lymphocytes dans la réaction immunitaire adaptative

III- LE PHENOTYPE IMMUNITAIRE AU COURS DE LA VIE

THEME III- GENETIQUE ET EVOLUTION

I- LE BRASSAGE GENETIQUE ET SA CONTRIBUTION A LA DIVERSITE GENETIQUE

TP8-La méiose une division particulière

TP9-Le brassage interchromosomique au cours de la méiose

TP10-Le brassage intrachromosomique

TP11-Des anomalies génétiques de la méiose aux conséquences variées.

II- DIVERSIFICATION GENETIQUE ET NON GENETIQUE DES ETRES VIVANTS

TP12- La symbiose: un mécanisme non génétique de diversification du vivant

TD13-D'autres processus génétiques de diversification du vivant

III - DE LA DIVERSIFICATION DES ETRES VIVANTS A L'EVOLUTION DE LA BIODIVERSITE

TD14-La notion d'espèce est ses limites

IV-UN REGARD SUR L'EVOLUTION DE L'HOMME

TP15-Relations de parenté entre l'Homme et les autres Primates

TP16-Les critères de reconnaissance du genre Homo

THEME IV- LES CONTINENTS ET LEUR DYNAMIQUE

I-LES CARACTERISTIQUES DU DOMAINE CONTINENTAL

TP17-Epaisseur et densité de la croûte continentale

TP18-Des indices minéralogiques de l'épaississement

TP19-Datation d'un granite de la croûte continentale

II-CONVERGENCE LITHOSPHERIQUE A L'ORIGINE DES CHAINES DE MONTAGNES

TP20-Les témoins d'une ancienne subduction

TD21-Le vieillissement de la lithosphère océanique, cause de la subduction

III-LE MAGMATISME EN ZONE DE SUBDUCTION

TP22-La production de croûte continentale au niveau des zones de subduction

IV-LA DISPARITION DES RELIEFS

TP23-Altération et érosion des reliefs

THEME III - GENETIQUE ET EVOLUTION (suite)

V-LA VIE FIXEE DES PLANTES RESULTATS DE L'EVOLUTION

TP24-Se nourrir quand on vit fixé

TD25-Les plantes se protègent contre les agressions

TP26-Le contrôle génétique de l'organisation de la fleur

THEME V-ENJEUX PLANETAIRES CONTEMPORAINS

I-LA PLANTE DOMESTIQUEE

TP27-La diversité génétique des plantes cultivées

II- LA GEOTHERMIE

TP28-Les propriétés thermiques de la Terre et la géothermie