

Colles BCPST2A

PROGRAMME n°1 –18/09–7/10

Biologie : 1^{ière} année`

SV J Populations et écosystèmes

SV-J-1 Les populations et leur démographie

SV-J-2 Les écosystèmes : structure, fonctionnement et dynamique

SV-C La cellule dans son environnement

SVC1 Les cellules au sein d'un organisme

SV C2 Organisation fonctionnelle de la

SV C3 Membranes et échanges membranaires

ST 1^{ière} année

ST-A La carte géologique et ses utilisations

ST-D Les déformations de la lithosphère

ST-D-1 La rhéologie de la lithosphère

ST-D-2 Les séismes : origine et conséquences

ST-E-1 Modelés des paysages et transferts de matériaux en surface

ST-E-1-1 Les facteurs d'altération

ST-E-2 La sédimentation des particules et des solutés

ST-E-3 La diagenèse

ST H La mesure du temps : outils et méthodes

ST 2^{ème} année

ST-F Le magmatisme

ST-F-1 La mise en place des magmas

ST-F-2 Les processus fondamentaux du magmatisme

ST-F-2-1 Production des magmas primaires

ST-F-2-2 Évolution des liquides

TP : cartes, paysages, roches sédimentaires et magmatiques, déformations à toutes les échelles, calculs de taux de fusion partielle et utilisation des diagrammes binaires et ternaires (fusion et cristallisation).

Révisions DS2

SV-A L'organisme vivant en lien avec son environnement 1-2

SV-A-1 Regards sur un organisme Métazoaire : un Bovidé

SV-B Interactions entre les organismes et leur milieu de vie 1-2

SV-B-1 La respiration : une fonction en interaction directe avec le milieu

SV-C La cellule dans son environnement 1

SV-C-1 Les cellules au sein d'un organisme

SV-C-2 Organisation fonctionnelle de la cellule

SV-C-3 Membranes et échanges membranaires

SV-E Le métabolisme cellulaire 1

SV-E-1 L'approvisionnement en matière organique

SV-E-2 Le devenir de la matière organique

SV-I Communications intercellulaires et intégration d'une fonction à l'organisme 2

SV-I-1 Organisation fonctionnelle du système circulatoire des Mammifères

Des exemples de sujets de colle...

SV C et E Cellules et métabolisme

Les cellules spécialisées

Les cellules végétales

L'organisation de la cellule eucaryote

Qu'est-ce qu'une cellule eucaryote ?

Le cytosquelette et ses rôles dans la vie cellulaire Qu'est-ce qu'une cellule ?

Les organites semi-autonomes

La compartimentation cellulaire des Eucaryotes Unité et diversité de l'organisation des cellules du vivant

Comparaison cellule eucaryote / cellule eubactérienne

La membrane plasmique, une interface entre deux milieux

Les membranes et les ions

Les échanges transmembranaires dans la vie des cellules

Fonctions des protéines dans la membrane plasmique

Le passage des ions minéraux à travers les membranes

Perméabilité ionique et potentiels électriques

transmembranaires

Les échanges passifs à travers la membrane plasmique

Membranes et vie de la cellule

SV-J-1 Les populations et leur démographie

Les variations d'effectif des populations

Stratégies r et K

Structures et dynamiques des populations

SV-J-2 Les écosystèmes : structure, fonctionnement et dynamique

La biocénose (Notion de biocénose)

Diversité des relations trophiques au sein d'un écosystème

Importance des relations interspécifiques dans la vie des Angiospermes Les relations interspécifiques au sein d'un écosystème

Diversité des relations interspécifiques au sein d'un écosystème

Diversité des relations trophiques au sein d'un écosystème

Diversité des relations trophiques au sein d'un écosystème

La notion de symbiose à partir d'exemples au choix du candidat

Compétition et coopération dans un écosystème Les symbioses

Parasitisme et prédation

Parasitisme et symbiose

Compétition inter et intraspécifique

Structure et variations des niches écologiques

Les flux de matière au sein d'un écosystème

Les flux d'énergie au sein d'un écosystème

La productivité primaire au sein des écosystèmes

La place de la vache dans son écosystème

Les écosystèmes et leur dynamique

Les végétaux et la lumière