

Cours

SV-D : biochimie : ce qui est nécessaire pour les chapitres SV-C
BG-C : enveloppes fluides de la Terre
SV-C-1 : les cellules au sein d'un organisme
SV-C-2 : organisation fonctionnelle de la cellule (1^{ère} semaine : selon avancement au 12 janvier inclus)

T.P.

SV-C : TP sur la cellule (révisions)
(+ ST-A1 et ST-A2 roches toujours à savoir)
ST-A3 : cartographie 1 (cartes 1/50 000, coupes géologiques, structures tabulaires et monoclinales)
ST-A4 : cartographie 2 (schéma structural, structures plissées et faillées, discordances)
ST-A5 : cartographie 3 (carto magmatisme, métamorphisme ; cartes 1/1 000 000)
BG-C : circulation océanique

Exemples de sujets

Les biogéosciences (BG) peuvent conduire à des synthèses comme à des TP ou des études de documents.

Atmosphère et océan, des enveloppes fluides stratifiées

Homogénéités et hétérogénéités des enveloppes fluides terrestres

La circulation atmosphérique

Convections et circulation atmosphérique

Les enveloppes fluides, des enveloppes dynamiques

Circulation atmosphérique et circulation océanique

Les moteurs des mouvements des enveloppes fluides de la Terre

La circulation océanique

Convections et enveloppes fluides de la Terre

Stabilité et dynamisme de l'atmosphère

Enveloppes fluides et climats

Energies et enveloppes fluides de la Terre

Le bilan énergétique de la Terre et ses conséquences

Les enveloppes fluides la Terre : entre équilibre et déséquilibre

Les matrices extracellulaires

Comparaison des MEC animale et végétale

La diversité des MEC

Matrices extracellulaires et cellules

Entérocyte et Cellule du Parenchyme Palissadique, deux cellules différenciées dans l'organisme

A partir d'exemples variés de votre choix, expliquer la notion de tissus, d'organe et d'appareil

L'adhérence intercellulaire

Les jonctions entre cellules adjacentes : relation structure-fonction

La forme des cellules

Les parois cellulaires des végétaux et leur importance fonctionnelle

La compartimentation cellulaire

La coopération fonctionnelle entre les différents compartiments d'une cellule eucaryote

La division du travail dans une cellule eucaryote

La relation entre structure et fonction d'une cellule spécialisée

Comparaison cellule animale / cellule végétale

La notion de cellule eucaryote

Comparaison cellule eucaryote / bactérie

La diversité des compartiments cellulaires

Comparaison entérocyte / cellule du parenchyme palissadique

La cellule : une structure intégrée dans l'organisme pluricellulaire

Le cytosquelette

Les protéines à rôle structural

Etc.

Exemples de thématiques de Géologie et Biogéosciences

Documents sur l'atmosphère et sur l'océan
Coupes géologiques à main, avec profil topo fourni
Interprétation des structures observables sur la coupe et la carte
Schéma structural
+ roches

A savoir faire...

- AVOIR REVISE L'INTEGRALITE DU PROGRAMME DE KHOLLE (Y COMPRIS CE QUI EST « PLUS ANCIEN ») !
- Savoir relier des notions issues de différents cours et/ou TP
- Savoir reconnaître les roches au programme, en utilisant une démarche raisonnée, les minéraux au programme
- connaître les différentes liaisons et fonctions chimiques
- savoir utiliser des exemples de molécules vus en cours
- Connaître les « bases » de géologie sur la structure du globe
- savoir proposer des hypothèses simples de reconstitution paléogéographiques
- Savoir utiliser et lire cartes géologiques et toutes cartes à tendance géologique
- Connaître les grandes régions géologiques de la France

etc.

Cours

SV-D : biochimie : ce qui est nécessaire pour les chapitres SV-C
BG-C : enveloppes fluides de la Terre
SV-C-1 : les cellules au sein d'un organisme
SV-C-2 : organisation fonctionnelle de la cellule (1^{ère} semaine : selon avancement au 12 janvier inclus)

T.P.

SV-C : TP sur la cellule (révisions)
(+ ST-A1 et ST-A2 roches toujours à savoir)
ST-A3 : cartographie 1 (cartes 1/50 000, coupes géologiques, structures tabulaires et monoclinales)
ST-A4 : cartographie 2 (schéma structural, structures plissées et faillées, discordances)
ST-A5 : cartographie 3 (carto magmatisme, métamorphisme ; cartes 1/1 000 000)
BG-C : circulation océanique

Exemples de sujets

Les biogéosciences (BG) peuvent conduire à des synthèses comme à des TP ou des études de documents.

Atmosphère et océan, des enveloppes fluides stratifiées

Homogénéités et hétérogénéités des enveloppes fluides terrestres

La circulation atmosphérique

Convections et circulation atmosphérique

Les enveloppes fluides, des enveloppes dynamiques

Circulation atmosphérique et circulation océanique

Les moteurs des mouvements des enveloppes fluides de la Terre

La circulation océanique

Convections et enveloppes fluides de la Terre

Stabilité et dynamisme de l'atmosphère

Enveloppes fluides et climats

Energies et enveloppes fluides de la Terre

Le bilan énergétique de la Terre et ses conséquences

Les enveloppes fluides la Terre : entre équilibre et déséquilibre

Les matrices extracellulaires

Comparaison des MEC animale et végétale

La diversité des MEC

Matrices extracellulaires et cellules

Entérocyte et Cellule du Parenchyme Palissadique, deux cellules différenciées dans l'organisme

A partir d'exemples variés de votre choix, expliquer la notion de tissus, d'organe et d'appareil

L'adhérence intercellulaire

Les jonctions entre cellules adjacentes : relation structure-fonction

La forme des cellules

Les parois cellulaires des végétaux et leur importance fonctionnelle

La compartimentation cellulaire

La coopération fonctionnelle entre les différents compartiments d'une cellule eucaryote

La division du travail dans une cellule eucaryote

La relation entre structure et fonction d'une cellule spécialisée

Comparaison cellule animale / cellule végétale

La notion de cellule eucaryote

Comparaison cellule eucaryote / bactérie

La diversité des compartiments cellulaires

Comparaison entérocyte / cellule du parenchyme palissadique

La cellule : une structure intégrée dans l'organisme pluricellulaire

Le cytosquelette

Les protéines à rôle structural

Etc.

Exemples de thématiques de Géologie et Biogéosciences

Documents sur l'atmosphère et sur l'océan
Coupes géologiques à main, avec profil topo fourni
Interprétation des structures observables sur la coupe et la carte
Schéma structural
+ roches

A savoir faire...

- AVOIR REVISE L'INTEGRALITE DU PROGRAMME DE KHOLLE (Y COMPRIS CE QUI EST « PLUS ANCIEN ») !
- Savoir relier des notions issues de différents cours et/ou TP
- Savoir reconnaître les roches au programme, en utilisant une démarche raisonnée, les minéraux au programme
- connaître les différentes liaisons et fonctions chimiques
- savoir utiliser des exemples de molécules vus en cours
- Connaître les « bases » de géologie sur la structure du globe
- savoir proposer des hypothèses simples de reconstitution paléogéographiques
- Savoir utiliser et lire cartes géologiques et toutes cartes à tendance géologique
- Connaître les grandes régions géologiques de la France

etc.