

SVT
Programme de kholle n°1

du 18 septembre 2023
au 7 octobre 2023

Cours

- SV-K-2-1 : Classer la biodiversité
- SV-D-1 : les constituants du vivant
- SV-D-2.1 : les lipides

T.P.

SV K1 – phylogénie

Exemples de sujets

- Comment peut-on classer le vivant ?
 - Qu'est-ce qu'un arbre phylogénétique ?
 - Phénétique et cladistique
 - La diversité des techniques de classification
 - Convergence et évolution (dans les classifications)
 - Trier et classer le vivant
 - Peut-on classer le vivant ?
- L'eau et les petites molécules
- La diversité des fonctions chimiques au sein des biomolécules
 - Les biomolécules, des molécules chimiquement variées
 - Les biomolécules, des molécules chimiquement réactives
 - Fonctions chimiques et réactivité des biomolécules
 - Biomolécules et isoméries
 - Les principaux éléments chimiques constitutifs des biomolécules et leur importance
 - La réactivité des biomolécules
- La diversité des lipides
- Lipides et vie cellulaire
- Etc.....

Exemples de thématiques de TP - Pour info, puisque pas de sujet de TP sur cette première khôle

Réalisation de phylogénies par phénétique (méthode fournie) et/ou cladistique.

Alignements de gènes (Anagène, Geniegen). Construction de matrices de caractères avec (Phylogène) ou sans logiciel.

Interprétations d'arbres.

1^{ère} khôle de SVT : Rappels

- 1 sujet de synthèse, unique pour l'ensemble du groupe de khôle
 - Préparation au brouillon :
 - o Idées essentielles
 - o Plan
 - o Schémas à prévoir au tableau
 - Eventuellement rapide exposé des grandes lignes prévues
 - Discussion / débriefing avec le khôleur et proposition de correction et/ou de construction de tableau
- Connaître le cours avec rigueur et précisions ! Connaître les connaissances de TP !**
- Maîtriser les compétences listées dans les polys de TP**

Samedi 7 octobre : DS 1

Sujet de **Biologie** sur **documents**. Durée : **2h30** (8h15 – 10h45)

Durée à confirmer d'ici au DS : cela pourrait être 3h, voir 3h30 au final...

Programme de révision :

- SV-K-2.1 Phylogénie + TP SV-K
- SV-D-1 Constituants du vivant
- SV-D-2.1 Lipides
- SV-D-2.2 Glucides
- SV-D-2.3 Nucléotides et acides nucléiques
- SV-D-2.4 Acides aminés et Protéines *Selon avancement au 5 octobre inclu*
- TP SV-C1 + SV-C2 (y compris bilan sur cellules)

SVT
Programme de kholle n°1

du 18 septembre 2023
au 7 octobre 2023

Cours

- SV-K-2-1 : Classer la biodiversité
- SV-D-1 : les constituants du vivant
- SV-D-2.1 : les lipides

T.P.

SV K1 – phylogénie

Exemples de sujets

- Comment peut-on classer le vivant ?
 - Qu'est-ce qu'un arbre phylogénétique ?
 - Phénétique et cladistique
 - La diversité des techniques de classification
 - Convergence et évolution (dans les classifications)
 - Trier et classer le vivant
 - Peut-on classer le vivant ?
- L'eau et les petites molécules
- La diversité des fonctions chimiques au sein des biomolécules
 - Les biomolécules, des molécules chimiquement variées
 - Les biomolécules, des molécules chimiquement réactives
 - Fonctions chimiques et réactivité des biomolécules
 - Biomolécules et isoméries
 - Les principaux éléments chimiques constitutifs des biomolécules et leur importance
 - La réactivité des biomolécules
- La diversité des lipides
- Lipides et vie cellulaire
- Etc.....

Exemples de thématiques de TP - Pour info, puisque pas de sujet de TP sur cette première khôle

Réalisation de phylogénies par phénétique (méthode fournie) et/ou cladistique.

Alignements de gènes (Anagène, Geniegen). Construction de matrices de caractères avec (Phylogène) ou sans logiciel.

Interprétations d'arbres.

1^{ère} khôle de SVT : Rappels

- 1 sujet de synthèse, unique pour l'ensemble du groupe de khôle
 - Préparation au brouillon :
 - o Idées essentielles
 - o Plan
 - o Schémas à prévoir au tableau
 - Eventuellement rapide exposé des grandes lignes prévues
 - Discussion / débriefing avec le khôleur et proposition de correction et/ou de construction de tableau
- Connaître le cours avec rigueur et précisions ! Connaître les connaissances de TP !**
- Maîtriser les compétences listées dans les polys de TP**

Samedi 7 octobre : DS 1

Sujet de **Biologie** sur **documents**. Durée : **2h30** (8h15 – 10h45)

Durée à confirmer d'ici au DS : cela pourrait être 3h, voir 3h30 au final...

Programme de révision :

- SV-K-2.1 Phylogénie + TP SV-K
- SV-D-1 Constituants du vivant
- SV-D-2.1 Lipides
- SV-D-2.2 Glucides
- SV-D-2.3 Nucléotides et acides nucléiques
- SV-D-2.4 Acides aminés et Protéines *Selon avancement au 5 octobre inclu*
- TP SV-C1 + SV-C2 (y compris bilan sur cellules)