

FICHE SCENARIO GROUPE FORMATEUR COLLEGE ACADEMIE DE TOULOUSE

TITRE : SEQUENCE AP – REALISER UNE FICHE DE REVISION

• CYCLE 4, CLASSE DE 3ème

•CONSTAT ET INTENTIONS PEDAGOGIQUES

Les élèves de collège en fin de cycle 4 n'arrivent pas à construire des outils de révision efficace quel que soit leur niveau scolaire. Lorsqu'on leur demande de réaliser une fiche de révision pour un thème du programme, ils résument les différentes notions abordées en les reprenant dans l'ordre chronologique sans faire de lien entre elles. Ils adoptent une lecture linéaire des activités de classe sans s'intéresser aux savoirs faire abordés.

Cette séquence d'accompagnement personnalisé a pour objectifs :

- 1- Faire prendre conscience aux élèves de l'intérêt de se constituer un outil de révision efficace et personnalisé.
- 2- Donner des conseils et des méthodes de réalisation de cet outil de révision
- 3- Mettre à l'épreuve l'acquisition de cette compétence acquise à long terme lors d'une évaluation bilan.

•THEME DU PROGRAMME ET DOMAINE DU SOCLE

Thème 2 - Le vivant et son évolution
Thème 3 – Le Corps humain et la santé

Domaine 2 – Les méthodes et outils pour apprendre

•COMPETENCES TRAVAILLEES

Domaine 2 : Les méthodes et outils pour apprendre - Identifier et choisir les outils pour garder trace de ses recherches à l'écrit

•LES SEANCES

Organisationnelle :

3 séances de 55 min

Didactique :

- séance 1 : Travail en groupes hétérogènes de 2 ou 3 élèves et correction collective
- séance 2 : Travail individuel et confrontation en groupes hétérogènes de 2 ou 3 élèves et correction collective
- séance 3 : Evaluation sommative individuelle

•LA OU LES CONSIGNE(S) DONNEE(S)

- **consigne élève** : Réaliser une fiche de révision sur le thème traité.
- trace écrite
- production libre

•LE(S) SUPPORT(S)

Séance 1 – Fiche de révision thème sport et santé

Documents : activités et cours réalisées sur le thème et disponible sur l'ENT dans l'espace pédagogique de la discipline

Ressources 3ème

Par admin pyrenees, publié le vendredi 1 juillet 2016 15:07 - Mis à jour le mercredi 28 février 2018 20:21 [En ligne](#)

FICHES METHODE

Chapitre 1 Sport, bien être et santé




- Activité 1 - Entraînement et limites de l'organisme : Problème
- Activité 1bis - Entraînement et limites de l'organisme : Hypothèses
- Activité 1ter - Entraînement et limites de l'organisme : Résultats et conclusion
- Activité 2 - Les conséquences du surentraînement
- Activité 3 - Addiction au sport
- Activité 4 - Dopage, sport et santé
- Fiche de révision Evaluation 1

•LES AIDES

apport de savoir-faire : fiche méthode 'la fiche de révision pourquoi et comment ?

Méthode



La fiche de révision a 3 objectifs :

1. **comprendre** (mettre en lien les informations, se questionner, structurer les données, donner du sens)
2. **mémoriser** (organiser, agréger les informations entre elles, anticiper l'usage de ces informations, réactiver)
3. **réfléchir** (retrouver les connaissances utiles en fonction du problème ou de l'énoncé pendant l'examen/ l'évaluation)

Structurer la fiche de révision en 2 parties :

1. **SAVOIRS**
 - les informations clés (vocabulaire, définitions...)
 - les liens logiques qui articulent les informations (connaissances, documents...)
2. **SAVOIR-FAIRE**
 - nom de l'outil
 - l'utilité de l'outil (pour résoudre quel problème ?)
 - la démarche d'utilisation (étapes successives, pièges à éviter, points de vigilance...)

aide à la démarche de résolution : conseils

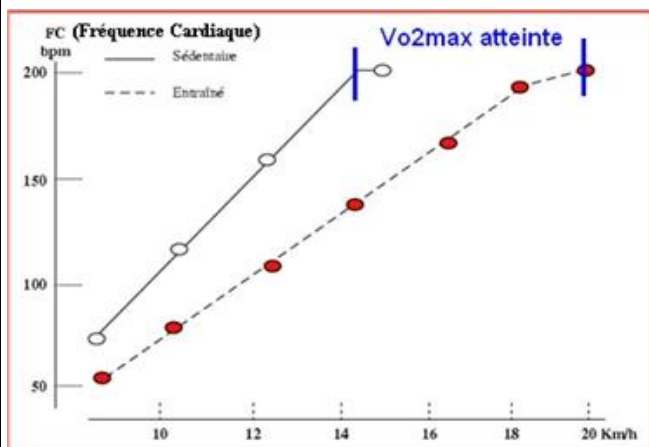
- 1- Lister les notions importantes du cours
- 2- Mettre en relation les notions entre elles (code couleur, flèches...)
- 3- Choisir le mode de présentation le plus adapté (synthétique, maîtrise de la technique...)
- 4- Compléter avec les savoir-faire travaillés au cours du thème (type de documents exploités ...)

•PRODUCTION COLLECTIVE REALISEE AU COURS DE LA CORRECTION

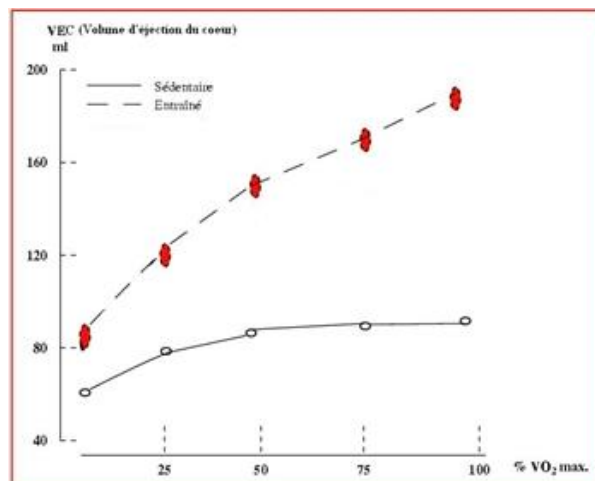
FICHE DE REVISION THEME SPORT ET SANTE

SAVOIRS

Les limites de l'organisme



Évolution de la fréquence cardiaque (FC) lors d'un exercice progressivement croissant sur tapis roulant en fonction du niveau d'entraînement (adultes de 20 ans). Source : <http://www.jle.com>



Évolution du Volume d'Ejection du Cœur (VEC) lors d'un exercice progressivement croissant sur tapis roulant en fonction du niveau d'entraînement (adultes de 20 ans). Source : <http://www.jle.com>

- VO₂max Volume maximum d'O₂ consommé (FCmax atteinte : 220-âge)
- VO₂max augmente si VEC augmente (cœur plus gros => FC repos plus faible)

Surentraînement

- baisse performances
- fatigue physique (blessures) et morale (risque de dépression et/ou dopage)

Les mécanismes de l'addiction au sport

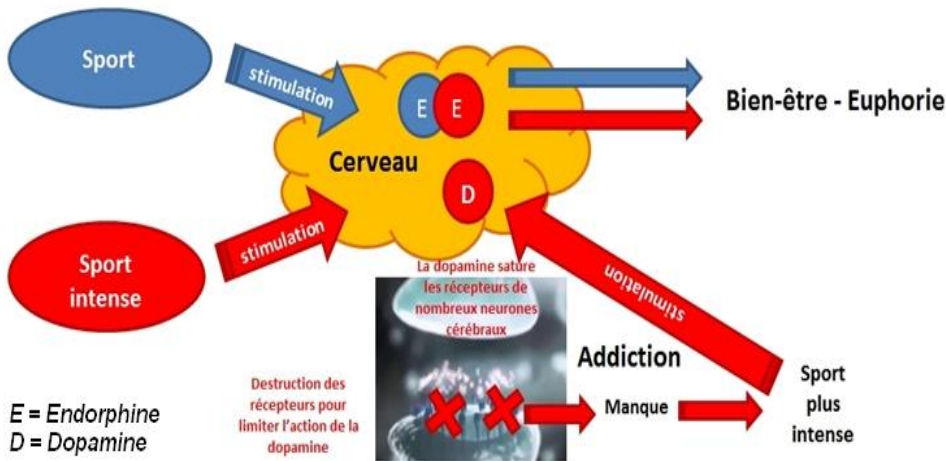
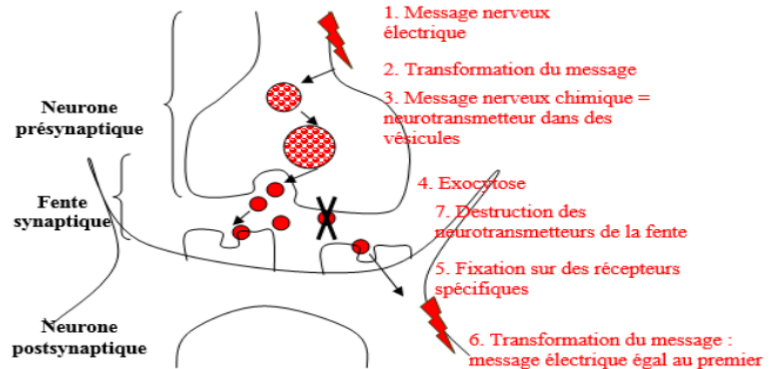


Schéma fonctionnel d'une synapse



- cerveau / neurones / synapse / neurotransmetteurs
- endorphine et dopamine (sensation bien-être et plaisir)
- MAIS protection cerveau en cas de message nerveux trop fort (destruction récepteurs) =>effet de manque=> addiction

Dopage

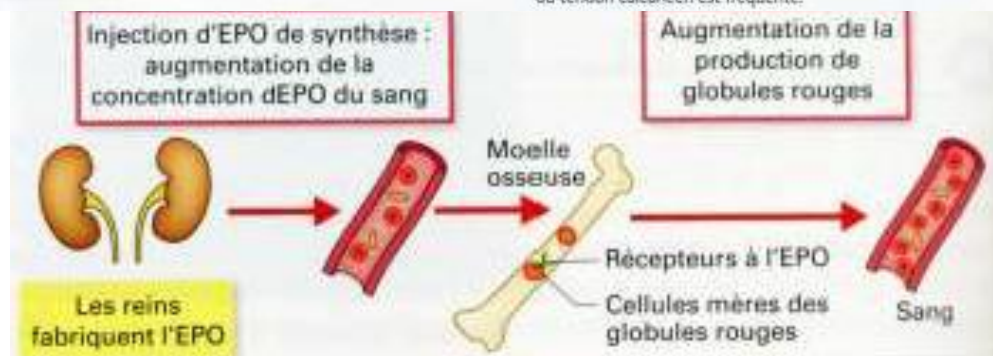
- Pour augmenter performances / répondre pression
- EPO (augmentation nombre de globules rouge => sang mieux oxygéné / => VO2max augmente) / risque cardio-vasculaire
 - Stéroïdes (augmentation masse musculaire dont cœur => VO2max augmente) / risque rupture tendon, modifications caractères sexuels secondaires / risque cancers
 - loi (amende, disqualification et prison) - /éthique du sport (triche)

individus	rapport taille / masse (en kg.cm ⁻³)
sportifs non dopés	0,37
sportives non dopées	0,29
bodybildeuses ayant pris des stéroïdes anabolisants	0,40

Doc. 6 Comparaison du rapport taille/masse chez différents sportifs. (Pour les mesures, la graisse des sujets n'est pas prise en compte).

	diamètre du muscle gastrocnémien (en cm)	volume du muscle gastrocnémien (en cm ³)	diamètre du tendon calcanéen (en cm)
sportif non dopé	13	2653	1
sportif dopé	15	3532	1

Doc. 7 Effets des stéroïdes anabolisants sur différents paramètres des muscles et tendons. Chez les sportifs utilisant des anabolisants, la déchirure du tendon calcanéen est fréquente.

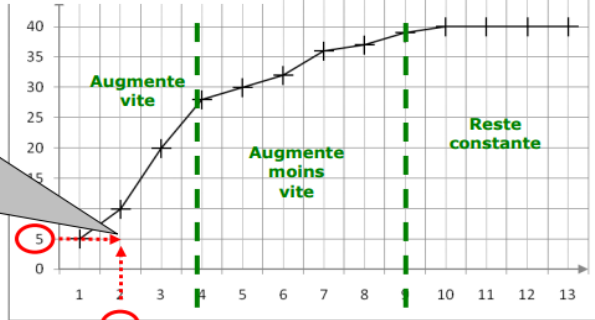


SAVOIR-FAIRE

EXTRAIRE DES INFORMATIONS UTILES D'UN GRAPHIQUE type courbe DECRIRE LE COMPORTEMENT D'UNE GRANDEUR

Le graphique permet une lecture facile et rapide de données chiffrées.

Longueur de la coquille (en mm)



N°2 Repérer la grandeur mesurée

- axe vertical : l'ordonnée y
- et son unité

N°3 Lire les valeurs

- mettre en relation une valeur de l'ordonnée avec une valeur de l'abscisse
- traits de lecture en pointillés à la règle

N°2 Repérer la grandeur variable connue

- axe horizontal : l'abscisse x
- et son unité

Temps (en mois)

Variation de la longueur de la coquille d'escargot en fonction du temps

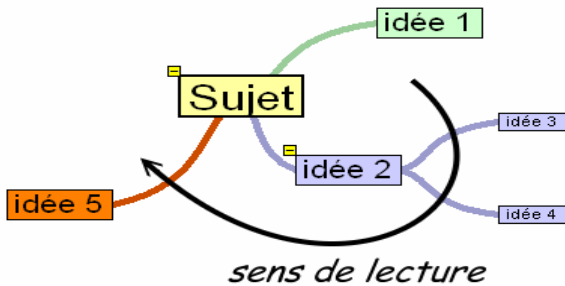
N°1 Repérer le titre

Il indique la **grandeur qui a été mesurée** et les conditions de mesure

N°4 Décrire les valeurs

- décrire la variation de la grandeur mesurée et non de la courbe !!! avec le vocabulaire **augmente / diminue / reste constante** associé à **vite / lentement** en faisant des comparaisons **plus / moins**
- donner les valeurs exactes avec l'unité

REALISER UNE CARTE METALE



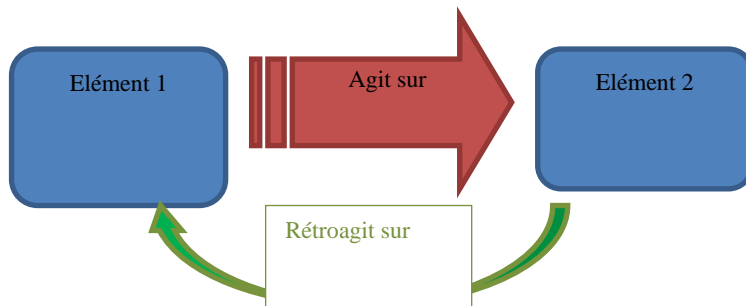
Idéal pour faire un résumé
Hiérarchiser les idées

Ecrire des mots ou des groupes de mots (pas de phrases)

Ajouter des relations légendées entre les idées :

- Pour donner du sens
- Pour éviter les répétitions

REALISER UN SCHEMA FONCTIONNEL



Idéal pour expliquer un phénomène : CAUSES → CONSEQUENCES

Ecrire des mots ou des groupes de mots (pas de phrases)

Toutes les flèches d'action sont légendées :

- Pour donner du sens
- Pour montrer le lien cause → conséquence

•LE(S) SUPPORT(S)

Séance 1 – Fiche de révision thème génétique partie 1

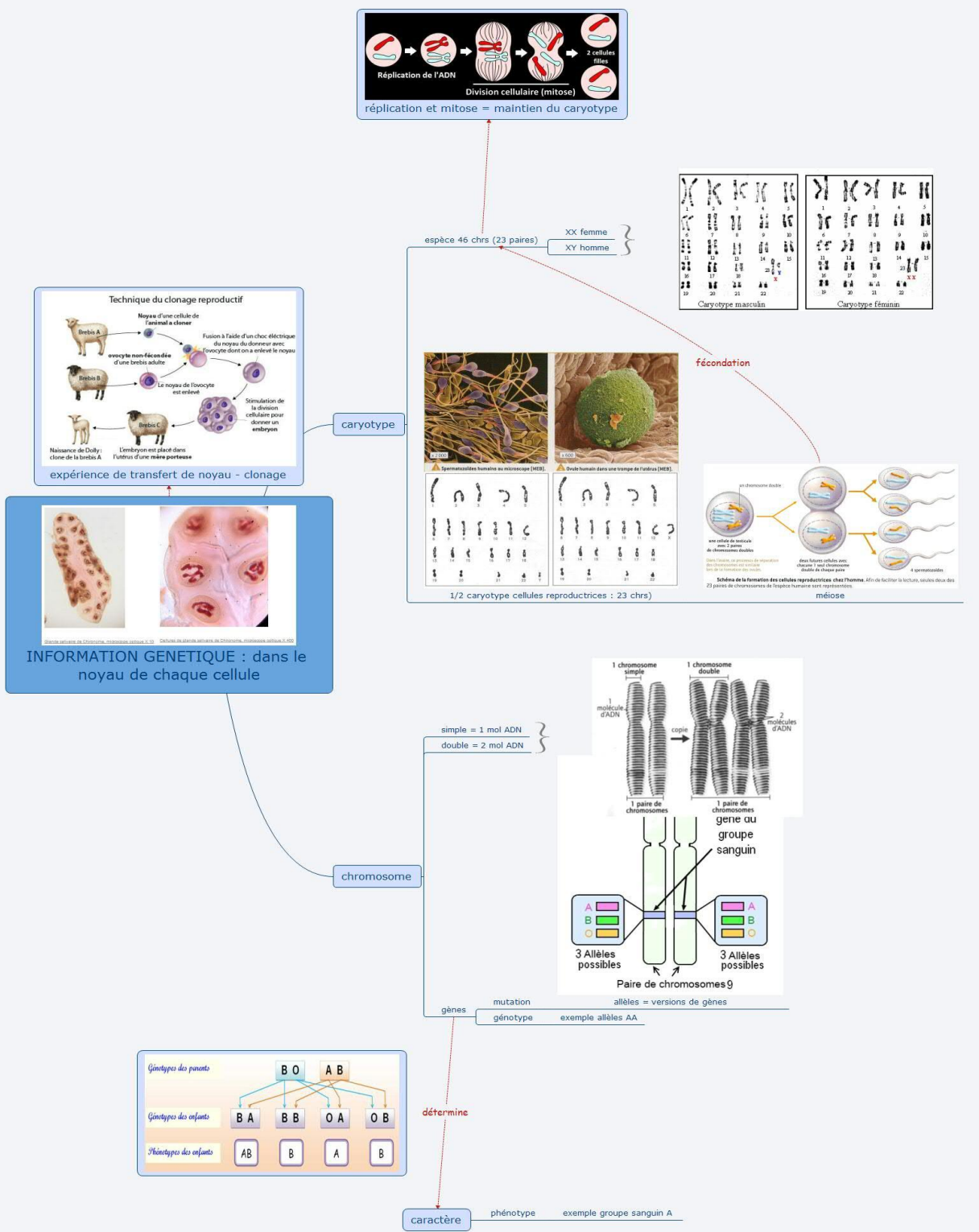
Documents : activités et cours réalisées sur le thème et disponible sur l'ENT dans l'espace pédagogique de la discipline + mêmes aides qu'en séance 1

Chapitre 2 Parenté et diversité du monde vivant



- Activité 1 - Le dopage génétique
- Activité 2 - Localiser l'information génétique
- Activité 3 - Observer l'information génétique
- Activité 4 - Stabilité de l'information génétique
- Activité 5 - Variabilité de l'information génétique
- Activité 6 - Transmission de l'information génétique
- Fiche de révision Génétique 1

•PRODUCTION COLLECTIVE REALISEE AU COURS DE LA CORRECTION



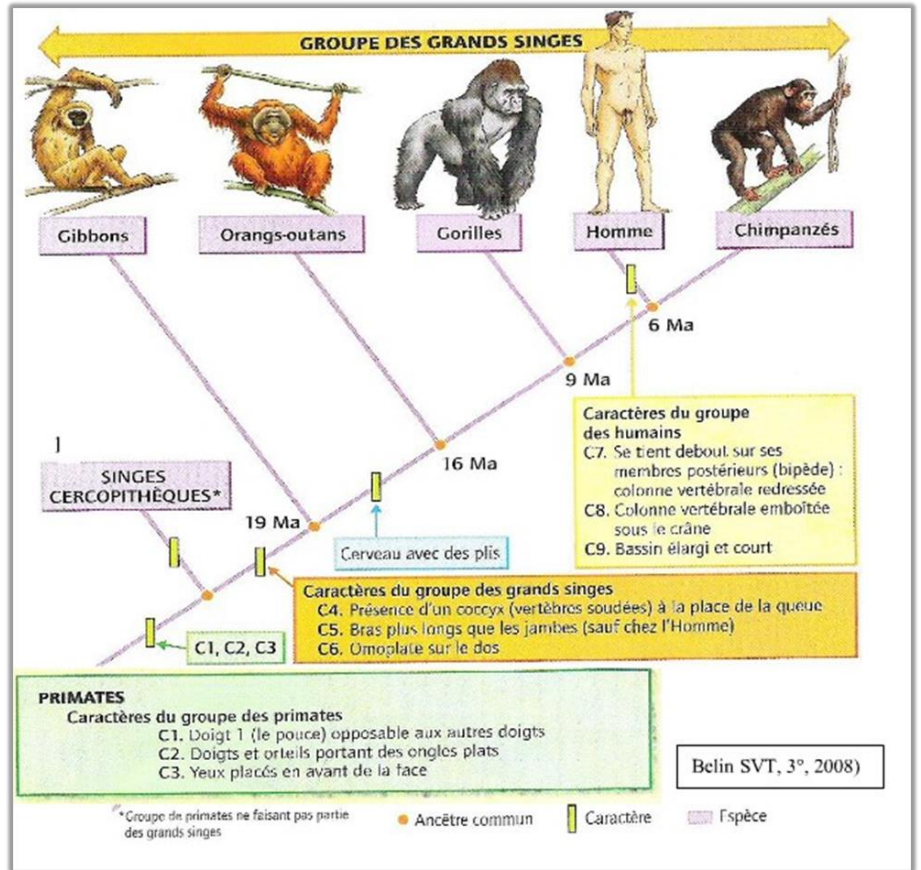
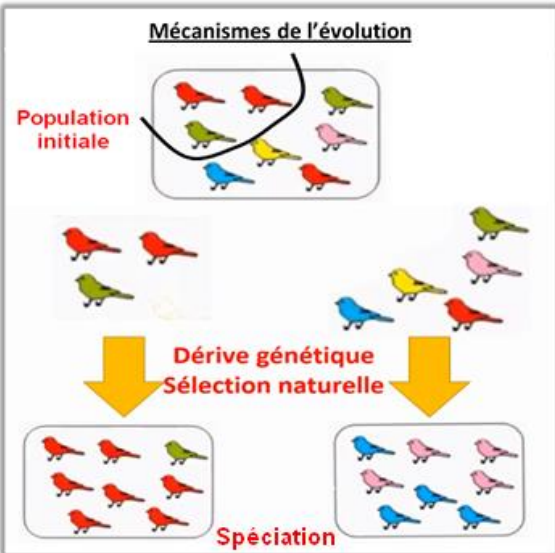
•EVALUATION BILAN – Séance 3

type d'évaluation : sommative

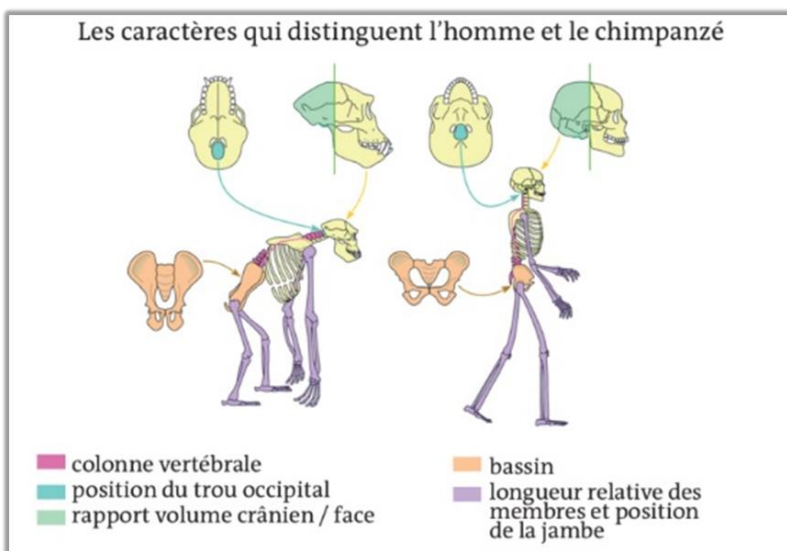
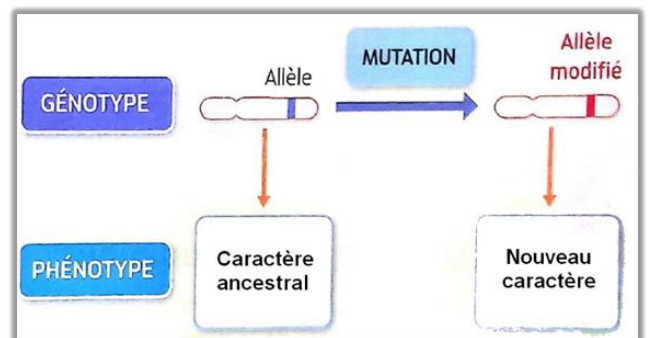
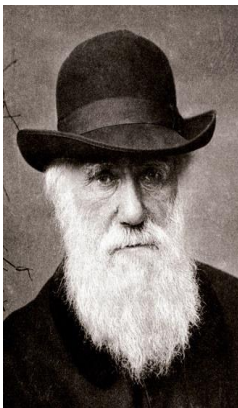
consigne : Réaliser une **fiche de révision** pour organiser vos connaissances **expliquant l'évolution de l'Homme**.

- Vous devez y **intégrer** les 5 documents
- Vous devez **commenter** succinctement chaque document avec vos connaissances.
- Vous devez **proposer des liens logiques et légendés** entre les documents et notions

supports : activités et cours réalisées sur le thème et disponible sur l'ENT dans l'espace pédagogique de la discipline



Charles Darwin



Barème, critères et indicateurs d'évaluation et niveaux de maîtrise

Très bonne maîtrise	Maîtrise satisfaisante	Maîtrise fragile	Maîtrise insuffisante	
D4 – Mettre en relation différents faits et établir des relations de causalité pour expliquer l'évolution des êtres vivants /10				
Les idées clés de chaque document sont repérées et argumentées en lien avec le sujet 10 pts	Les idées clés de chaque document sont repérées et argumentées mais certaines idées ne sont pas suffisamment liées au sujet 8 pts	La plupart des idées clés sont repérées mais l'argumentation est insuffisante ou elles ne sont pas reliées au sujet 4 pts	1 ou 2 idées clés sont repérées mais l'argumentation est insuffisante ou elles ne sont pas reliées au sujet 2 pts	Aucune idée clé n'est repérée ou avec une argumentation très insuffisante 0 pt
D2 – Identifier et choisir les outils et les techniques pour garder trace de ses recherches /10				
Les 5 documents sont utilisés dans une organisation logique et synthétique 2 pts	1 document n'est pas utilisé mais l'organisation est logique et synthétique 1 pt	L'organisation manque de logique ou qui n'est pas suffisamment synthétique 1 pt	Pas d'organisation logique et il manque au moins 2 documents 0 pt	
Toutes les idées sont liées par des connecteurs logiques légendés si besoin 8pts	La plupart des idées sont liées par des connecteurs logiques légendés si besoin 6pts	Les connecteurs logiques ne sont pas légendés 3pts	2 idées sont liées par des connecteurs logiques 3 pts	Aucun connecteur logique entre les idées 0pt

•COPIE D'ELEVE NIVEAU TRES SATISFAISANT

Feuille de révision : Le vivant et son évolution

De nouveaux caractères apparaissent suite au HASARD

GÉNÉTIQUE
 PHÉNOTYPE → CARACTÈRE ANCESTRAL → NOUVEAU CARACTÈRE
 (via MUTATION: allèle modifié)

Théorie de l'évolution, XIXème siècle = EVOLUTIONNISCHE
 (Portrait of Charles Darwin)

Mécanismes de l'évolution
 Population initiale → Dérive génétique, Sélection naturelle, Spéciation → Population plus adaptée

Modification de la fréquence des allèles dû au hasard de la reproduction

Il y a donc des caractères propres à chaque espèce.
 trop éloignées génétiquement donc un grand formaton de 2 espèces distinctes avec des caractères distincts.

Les caractères qui distinguent l'homme et le chimpanzé

- Chimpanzé: colonne vertébrale, position du trou occipital, rapport volume crânien / face
- Homme: bassin, longueur relative des membres et position de la jambe

entraîne l'apparition de nouvelles espèces

transmission ou non des nouveaux allèles

moteur de l'évolution des espèces

GROUPES DES GRANDS SINGES
 Colobes, Orang-outans, Gorilles, Homme, Chimpanzés (actuel)

SINGES CERCOPITHÉQUES
 C1, C2, C3

PRIMATES
 C4, C5, C6, C7, C8, C9

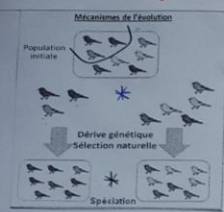
Caractères du groupe des grands singes
 C4: Pouvoir d'arc-bouté (membre opposé) à la place de la queue
 C5: Bras plus longs que les jambes (chez l'homme)
 C6: Colonne vertébrale embobée dans le bassin
 C8: Bassin élargi et court

Caractères du groupe des primates
 C1: Ongle 1 le plus opposable aux autres doigts
 C2: Crochet et ongles de la queue
 C3: Naso-plaque en avant de la face
 C9: Ombilic à la naissance

Revisé SVT, 17/08/2008

•COPIE D'ELEVE NIVEAU SATISFAISANT

La dérive génétique



* Mutation au hasard --- *Darwin a raison*
Nouveaux allèles transmis au sein

* peut entraîner la formation de nouvelles espèces

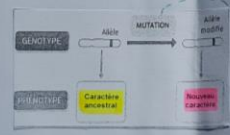
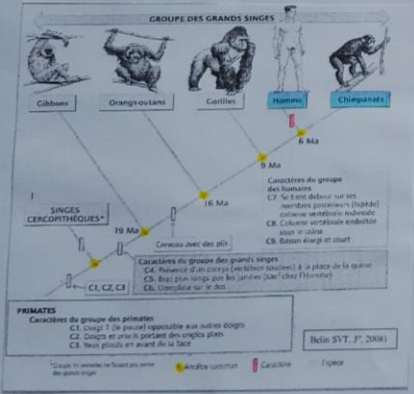
La théorie de l'évolution selon Darwin



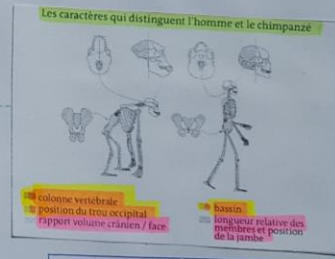
→ Hasard → nouveaux caractères → survie des plus adaptés → sélection naturelle

EVOLUTIONNISTE : théorie scientifique

L'évolution de l'espèce humaine



L'homme et le chimpanzé partagent un ancêtre commun qui leur a transmis les caractères ci-dessus (point jaune). Mais ces deux espèces ont des caractères spécifiques (point rose)



Caractères ancestraux	Caractères nouveaux
- colonne vertébrale	- rapport volume crânien
- bassin	- longueur des membres et position de la jambe
- position du trou occipital	

De nouveaux allèles ont été créés par mutation au hasard.

•COPIE D'ELEVE NIVEAU FRAGILE

Beaugard
Jfena

Mécanismes de l'évolution

Population initiale

Dérive génétique

Sélection naturelle

Spéciation

La séparation de la populations initiale survient suite aux mutations. La séparation se fait en deux populations avec des espèces distinctes qui au cours de la dérive génétique, forme de nouveaux allèles. C'est la spéciation. La population d'oiseau se répartit en deux, et aura se reproduisent

Les caractères qui distinguent l'homme et le chimpanzé

colonne vertébrale, position du trou occipital, rapport volume crânien / face

bassin, longueur relative des membres et position de la jambe

Charles Darwin a donné une théorie sur l'évolution. Pour lui, le hasard permet de nouveaux caractères suivis d'une sélection naturelle.

L'évolution de l'Homme

temps. 6 millions d'années

il y a 6 millions d'années

l'Homme

se tient debout sur ses membres postérieurs, colonne vertébrale recourbée

colonne vertébrale emboutée sous le crâne

bassin élargi et court

Légende

= évolution des caractéristiques des humains

Les scientifiques ont eu comme hypothèse de classer l'Homme dans le groupe des grands singes. Mais en inspectant bien, l'Homme n'a pas beaucoup de caractéristiques communes avec les singes.

GRUPE DES GRANDS SINGES

Cibibes, Orang-outans, Gorilles, Homme, Chimpanzés

19 Ma SINGES CERCOPITHÈQUES*

16 Ma Cerveau avec des plis

9 Ma Caractères du groupe des humains

6 Ma

PRIMATES

Caractères du groupe des primates

C1. Doigt 1 (de pouce) opposable aux autres doigts

C2. Doigts et ongles portant des ongles plats

C3. Neux placés en avant de la face

Bein SVT, 3^e, 2008

GÉNOTYPE

Allele

MUTATION

Allele modifié

PHÉNOTYPE

Caractère ancestral

Nouveau caractère

•COPIE D'ELEVE NIVEAU INSUFFISANT

Mécanismes de l'évolution

Population initiale

Dérive génétique
Sélection naturelle

Spéciation

Des groupes ne sont créés que a entraine de nouvelles mutations a la reproduction donc de nouveaux etres vivants.

et divers

différentes mutations.

Comme on le voit il y a des changements
D'ou que comme l'arrière crâne avant il était
tout courbé maintenant il c'est drogie.

ce qui a changé durant ces mutations

Les caractères qui distinguent l'homme et le chimpanzé

- colonne vertébrale
- position du trou occipital
- rapport volume crânien / face
- bassin
- longueur relative des membres et position de la jambe

GRUPE DES GRANDS SINGES

Gibbons, Orangs-outans, Gorilles, Homme, Chimpanzés

6 Ma, 9 Ma, 16 Ma, 19 Ma

SINGES CERCOPITHEQUES*

PRIMATES

Caractères du groupe des primates
C1. Doigt 1 (le pouce) opposable aux autres doigts
C2. Doigts et ongles portant des ongles plats
C3. Yeux placés en avant de la face

Caractères du groupe des grands singes
C4. Présence d'un coccyx (vertèbres soudées) à la place de la queue
C5. Bras plus longs que les jambes (sauf chez l'Homme)
C6. Omoplate sur le dos

Caractères du groupe des humains
C7. Se tient debout sur ses membres postérieurs (bipède)
C8. Colonne vertébrale redressée
C9. Bassin élargi et court

Belin SVT, 3^e, 2008

Beaucoup de chose a changé comme la colonne
redressée et embossée dans le crâne et le nouveau
de vivant se tien debout tout seul.

modification des allèle.

GENOTYPE: Allèle → MUTATION → Allèle modifié

PHENOTYPE: Caractère ancestral → Nouveau caractère

Des mutations au niveau des allèles
a dériver donc de nouveaux caractères.

soit Kay le Darwin.

•BILAN ET REMARQUES

La correction personnalisée des productions avec une indication des critères à retravailler (cf grille d'évaluation) permet aux élèves de progresser individuellement dans l'acquisition de la compétence.

La diversité et la qualité des productions d'élèves lors de l'évaluation bilan montrent que les élèves progressent rapidement et s'approprient de manière autonome plusieurs méthodes d'organisation (carte mentale, schéma bilan fonctionnel, textes argumentés illustrés par les documents du cours...). Cependant, certains élèves ne sont pas encore autonomes dans la compétence travaillée dont la maîtrise reste fragile.

Pour que l'acquisition soit plus solide en fin de cycle 4, il est pertinent de commencer à travailler cette compétence dès le début du cycle :

- En 5^{ème} : Réaliser une synthèse sous une forme imposée d'une leçon avec une diversification des modes de représentation au cours de l'année.
- En 4^{ème} : Réaliser une synthèse sous la forme de son choix d'une leçon puis d'un thème.
- En 3^{ème} : Réaliser une synthèse sous la forme de son choix d'un thème en prenant en compte les leçons traitées dans les niveaux précédents du cycle.