

ECE 2017 !! Formulaire de témoignage (réponses) - SVT Juin 2017

Sujet	Témoignages	
<p>La diversification des gènes homeotiques [11 - V2]</p>	<p>je viens de passer l'svt je suis tombé sur diversification genetique sur les drosophiles, il y avait 2types de drosophiles avec des mutations, il fallait trouver l'origine et la nature de ces mutations, d'abord on identifie les mutations morphologiques au binoculaire, ensuite grace aux sequences de 2genes differents, seulement un des deux comporter une mutation, et on pouvait utiliser un logiciel pour prendre en photo pour montrer les mutations.</p> <p>Étape 1 je me suis trompé mais en gros il faut dire que tu vas regarder les droso et comparer avec les temoins pour voir les mutations et qu'après tu vas analyser les sequences des genes: - codent gene homeotique. -regulent gene homeotiques, en les comparant aux temoins.</p> <p>En conclusion tu trouver qu'il y a des mutations que pour le gene regulateur donc cest de la que viens les anomalies. Apres moi j'ai eu le temps de rien faire fin faut vraiment se bouger.</p> <p>Bonjour ! ECE de SVT ce matin sur les mutations du gène homéotique (structures) . On a une loupe binoculaire avec éclairage, lames sur lesquelles sont fixées différents mutants dénommés antp et bx, correspondant au contenu du flacon des étudiants. Sur chaque lame fixe en plus du mutant un échantillon de référence comportant des drosophiles de phénotype sauvage. On utilise le logiciel anagene (ou genien) pour traiter les séquences. Les séquences sont: Les séquences codantes du gène homeotique antp de la drosophile sauvage et mutant antp. Les séquences codantes du gène homeotique bx de la drosophile sauvage et mutant bx. Les séquences régulatrices du gène homeotique antp de la drosophile sauvage et mutant antp. Les séquences régulatrices du gène homeotique bx de la drosophile sauvage et mutant bx. Afin de déterminer la nature et l'origine des phénotypes étonnants présents dans le flacon on doit: Observer les mutants à la loupe binoculaire et les comparer au témoin. Comparer pour chaque gène homeotique antp et bx la séquence codante de la drosophile sauvage avec celle du mutant. Comparer pour chaque gène homeotique antp et bx la séquence régulatrice de la drosophile sauvage avec celle du mutant. Pour identifier une structure située à un emplacement inattendu raisonner sur sa forme et/ou sa zone d'insertion, les balanciers sont peu visibles à la loupe binoculaire.</p> <p>J'ai eu ece svt ce matin, il me semble que mon numéro de sujet était 11 V2. C'était un sujet sur les drosophiles et les gènes homeotiques, il fallait observer deux phénotypes mutants de drosophile (1 avec des pattes à la place des antennes et l'autre avec des ailes à la place des balanciers) et ensuite observer les séquences codantes et celles exprimées, afin de trouver les différences et de conclure sur l'origine des diversifications</p> <p>Tu compares avec une drosophile normale (anagène)</p>	
<p>Recherche d'un sérum antitétanique</p>	<p>Je viens de tomber sur un test de Mancini, je ne suis pas en spé SVT. C'est comme un test d'ouchterlouni mais en prenant en compte la concentration. Le but était de déterminer lequel des sérums antitétaniques était le plus efficace. Attention, dans le test de Mancini, l'antigène est présent dans la gélose, il faut faire soi-même la gélose.</p> <p>Recherche d'un sérum anti-tétanique. Test de Mancini, boîte de pétri avec le gel contenant l'antigène et les puits contenant les sérums antitétaniques. Il faut observer des anneaux de précipitations. Si ils ont plus ou moins gros, ils ont plus ou moins efficaces contre la toxine. Pour le protocole il faut juste dire que tu vas fabriquer du gel d'agar contenant l'antigène, et tu vas faire des puits pour tester les différents sérums antitétaniques. S'il y a des anneaux de précipitations autour des puits, ça veut dire que le sérum contient l'anticorps efficace contre l'antigène. Apres ils te donnent le protocole, donc tu fabriques le gel, les puits, tu mets les sérums dans les puits, t'attends un peu et tu vois qu'il y a des anneaux de précipitations plus ou moins gros selon les sérums. Les sérums avec les plus grosses précipitations sont ceux qui seront le plus efficaces contre l'antigène. Tu montres tes résultats (moi j'ai fait un schéma de la boîte). Et apres conclusion où tu dis quels sérums sont les plus efficaces et voilà!</p> <p>6 sérums contenant des Ac anti toxine tétanique. Expérience : ELISA ou test d'ouchterlouny</p> <p>On doit déterminer si des sérums anti-tétaniques sont efficaces.</p> <p>Pour cela on réalise un test Mancini (même principe qu'un test d'ouchterlouny sauf que le sérum contenant les antigènes est versé dans la gélose)</p> <p>On creuse les puits dans lequel on met les sérums à tester et on mesure les rayons des anneaux de précipitations que les sérums ont formés. Selon une courbe d'étalonnage on sait que si le rayon de l'anneau est plus grand que 7mm alors le sérum antitétanique est efficace</p>	<p>https://www.facebook.com/groups/ECBac2017/permalink/630226750509367/</p>
<p>Ophiolites de Chamrousse</p>	<p>Bonjour ! Ece ce matin en svt sur les ophiolites. Étape 1: déterminer la nature de la roche à l'oeil nu puis en LPNA et LPA. Étape 2: faire une droite isochrone à l'aide de docs et déterminer l'âge de la roche avec la formule ln(a+1)/lamda. Le tout dans le cadre des ophiolites dans une chaîne de montagne provençale (vérifier la moyenne d'âge des ophiolites)</p> <p>Pas besoins de témoins, tu compares en LPA tu dommes les minéraux et après en LPNA et tu valide ton hypothèse que tu avais fait à l'oeil nu et après ton observation LPA</p> <p>Hypothèse à l'oeil nu : Nous pouvons constater à l'oeil nu que cette roche est "grenue" ou "microclitique" car. De plus nous observons des faces brillantes qui semblerait correspondre à des quartz ainsi que des faces noir qui pourrait être des micas/hornblende. (Ensuite tu passes en LPA tu vas valider ton hypothèse (nous constatons bien des micas ou feldspaths ect et en LPNA si il ya des minéraux que tu n'arrives pas à bien discerner comme les micas qui apparaissent mieux en LPNA. J'espere que j'ai été claire</p> <p>Svt (ophiolite de chamroux (qqc comme ca). Donc étape 1 : On nous dit que une ophiolite c'est un fragment de croûte océanique. Que elles sont date d à peu près 160 MA. On nous dit que dans une région on a une roche A. Et on nous demande de proposer un protocole pour identifier si cette roche est une ophiolite et de déterminer l'âge qu'elle a si elle a ou pas le même âge que les ophiolite</p> <p>Étape 2 : microscope + loupe Avec lame de la roche A et La Pierre. Identifier les minéraux (sur le sujet il y a des trous et Cest le prof de votre lycée qui complète quel minéraux il veut que vous identifier) moi j'ai pyroxène et feldspath. Apres on a un document et grâce à notre observation et au doc au doit dire de quel structure elle est (grenue ou microclitique) (moi c'était grenue). Ensuite il faut dire quel type de roche c'est (il y en a plusieurs sur le document avec nos résultats on doit trouver laquelle Cest. (J'avais Gabbro)</p> <p>Étape 3 : On nous demande sur Excel de tracer une droite. Le tableau dans Excel est déjà Avec les résultats il suffit juste de cliquer sur insertions et graphique pour obtenir la courbe. Apres aller dans courbe de tendance pour tracer la ligne et savoir le coefficient directeur. Ensuite il faut déterminer grâce à ca l'âge de La roche (on nous donne une formule donc faut juste remplacer)</p> <p>Étape 4 : conclure nos résultats</p> <p>Observation microscope polarisant de la roche, l'identifier via un tableau (personnellement gabbro donc ophiolites) et la dater par radio chronologie.</p> <p>Je suis tombé sur un TP (non spé) de géologie en SVT, il s'agissait de déterminer l'origine d'une roche issue d'une montagne et de montrer qu'il s'agissait d'une ophiolite (pour cela il fallait déterminer la composition minéralogique au microscope), et on trouvait du pyroxène et des plagioclases, caractéristiques du Gabbro, donc c'était bien une ophiolite. Il fallait aussi trouver l'âge de la roche, en traçant la droite isochrone sur Excel.</p> <p>On nous informe de la présence d'ophiolites âgées d'environ 160Ma dans les Alpes.</p> <p>Parmi ces ophiolites, il existe un endroit avec des péridotites ainsi qu'une roche A dont on ne connaît pas l'origine.</p> <p>Le but de l'ECE sera alors de déterminer l'origine de la roche A et son âge.</p> <p>On dispose de cette roche ainsi que de sa lamelle (coupe fine pour MO).</p> <p>Partie 1: Ce que l'on fait: on observe la roche de façon macroscopique et microscopique afin de déterminer sa nature + datation de la roche grâce au couple d'isotope 87Rb/87Sr et Excel.</p> <p>Partie 2: Suivre Le protocole.</p> <p>Partie 3: La roche A est grenue. (Macroscopique)</p> <p>On nous demande d'observer les minéraux de plagioclase et pyroxène --> dessiner un schéma (microscopique)</p> <p>Excel: déterminer la pente de la courbe de datation via Le doc excel fournit (tout est détaillé et très facile à reproduire)</p> <p>Partie 4: Il s'agit d'un gabbro</p> <p>On trouve grâce à Excel un âge égal à 489Ma</p> <p>Ccl: roche ayant pour origine la lithosphère océanique, il s'agit donc bien d'une ophiolite. Cependant elle est plus âgée (4x plus âgée) donc pas le même âge.</p>	<p>https://www.facebook.com/groups/ECBac2017/permalink/630285880503454/</p>
<p>Moyens de défense des plantes face aux herbivores</p>	<p>TP SVT TRONC COMMUN : Déterminer qu'elles caractéristiques physiques/chimiques permettent à une plante de se défendre face aux herbivore</p> <p>ETAPE 1 : Je vais déterminer quelles caractéristiques chimiques et ou physiques permettent à la plante (la misère) de se défendre face à la consommation par les herbivores. Comment je vais faire : je vais observer la plante à l'oeil nu pour voir si elle possède des épines. Je vais l'observer au microscope pour voir si elle possède des poils urticants. Je vais ensuite passer en lumière polarisée analysée pour voir si elle possède des rapides d'oxalates de calcium. Je vais réaliser une chromatographie pour détecter la présence d'éventuels agents chimiques. On réalisera ensuite les mêmes expériences sur une plante consommée par les animaux (témoin)</p> <p>Observation d'une feuille de misère au microscope polarisant en lumière polarisée à comparer avec une feuille de tréfle qui elle est consommée par les herbivores et donc les cristaux d'oxalates de la feuille de misère la protègent des herbivores</p> <p>Le TP expliquait d'abord qu'une plante (la misère) possédait un mode de défense contre les herbivores</p> <p>On nous donne alors 3-4 modes de défense et le but est de trouver laquelle utilise la misère</p> <p>On se doute déjà que c'est le truc oxylate de calcium car la plante ne possède pas d'épines et on sait déjà qu'on doit voir de la brillance au microscope</p> <p>Du coup le protocole on devait comparer au microscope polarise analyse les épidermes de la misère et de l'herbe (car c'est une plante qui est mangé par les herbivores)</p> <p>Et faudra schématiser ce qu'on voit dans le microscope donc faut montrer les différences (brillance; cristaux en aiguilles chez la misère)</p> <p>Et on conclut sur le fait que la misère a développé un mode de défense contre les herbivores qui est la substance d'oxylate de calcium</p> <p>Une plante (je ne sais plus le nom) à des caractéristiques pour que les animaux ne la consomment pas, il faut le montrer. Pour cela, il suffit de faire une comparaison avec la plante que les animaux consomment et une que les animaux ne consomment pas. La différence une, possède des poils qui irritent les animaux et l'autre n'en possède pas. Les poils irritants protègent donc la plante contre les herbivores.</p>	
<p>Vérification de l'état de santé d'un cheval</p>	<p>Je suis passée en ece svt ce matin, fallait déterminer si le cheval peut-être vendu aux États-Unis. Pour ce faire il fallait faire un test d'ouchterlouny pour voir si le cheval est séropositif.</p> <p>Si tu as un arc de précipitation (complexe immun) cela veut dire que l'anticorps et l'antigène se sont confrontés et donc que la personne est protégée, la personne est donc séropositif. Sinon S'il n'y a rien cela veut dire qu'elle est séronégative</p> <p>Le test ouchterlouny ! La gélose est donnée il faut juste faire les puits et placer les sérums et l'anticorps</p> <p>Non il n'est pas vendable, Il est séropositif donc est malade</p> <p>Ayo ! Je suis tombé sur le Test ELISA Avec un cheval qui : s'il est séropositif c'est-à-dire qu'il dispose d'Ac spécifiques à Des Ag ça veut dire qu'il est malade ou qu'un agent pathogène l'a contaminé. Sinon si le test est incolore, alors il n'a pas d'Ac et donc n'est pas malade et peut-être vendu.</p> <p>Dans ce cas, il est Malade et le cheval ne peut pas être vendu.</p> <p>(En gros Elisa c'est pour savoir s'il y a des Ac spécifiques à des Ag et s'il y a des Ac alors ça veut dire qu'il y a des Ag et donc qu'il est Malade ou a été malade)</p> <p>Cheval Jappeloup vendable ou pas? Si séropositif pas vendable, faire ouchterlouny avec antigène au milieu et sérum autour, si complexe immun alors séropositif donc pas vendable</p>	

ECE 2017 !! Formulaire de témoignage (réponses) - SVT Juin 2017

Chant des oiseaux	<p>Je suis passée ce matin en SVT sur les chants des oiseaux et l'apprentissage d'un comportement. On a deux oiseaux dont les chants ont été enregistrés et on cherche à savoir s'ils viennent du même environnement et si oui, lequel. On a en ressource un tableau avec différents oiseaux, leur nom et leurs environnements respectifs. Il faut utiliser Audacity et comparer les chants d'oiseaux (poule/buse/les 2 oiseaux de base).</p> <p>Ensuite faut retrouver dans un chant un cri de poule puis dans un autre un cri de buse</p> <p>Puis tu conclus c'est izi</p> <p>En gros t'as un tableau avec les 4 oiseaux (Buse, poule et les deux autres) qui indique leur nom et leur environnement. T'as aussi 4 enregistrements de chants d'oiseaux. Dans un des chants d'oiseaux de base tu dois trouver un passage qui se rapproche d'un cri de poule ; dans l'autre, tu dois trouver un autre passage se rapprochant d'un cri de buse. A la fin tu conclus en disant quel plat vient d'où. C'est ça en gros ?</p> <p>En gros le pb c'était savoir si les deux oiseaux venaient du même environnement et si oui, duquel. Et oui fallait trouver dans les deux cris originaux, un cri de poule dans l'un et un cri de buse dans l'autre. Tout se passe sur audacity tu montres au prof que t'as réussi à ouvrir els 4 chants en même temps puis que t'as réussi à découper le chant qui t'intéressais</p> <p>J'ai conclu en disant que c'étaient deux environnements différents. Et qu'ils avaient appris leurs chants dans d'endroits diffs mais s'étaient retrouvés ensuite psq une fois qu'ils ont grandi et appris à chanter ils migrent (c'est dit dans la fiche de debut)</p>	
Photosynthèse 1	<p>Je suis tombé sur la photosynthèse des chloroplastes dans les cellules somatiques à l'étape 2 je devais regarder au microscope des chloroplastes, une plante était dans le noir et l'autre exposé à la lumière.</p> <p>Il fallait dire à l'étape 4:</p> <p>Je vois que les chloroplastes exposés à la lumière ont une couleur noir violet foncé et que les chloroplastes mis dans l'obscurité sont restés jaune.</p> <p>Or je sais que l'eau iodée permet de colorer le glucose et que la photosynthèse permet le dégagement de matière comme le glucose</p> <p>J'en conclus que la plante mis dans l'obscurité ne fait pas de photosynthèse et donc que ses chloroplastes ne sont pas fonctionnels pour cette plante.</p> <p>On cherche à déterminer si la feuille inférieure des polyodes pouvait faire ou non la photosynthèse. Pour ça on avait deux feuilles (une qui été avait été mise à la lumière et l'autre à l'obscurité pendant 48h). Dans un verre montre il fallait placer un extrait de la feuille inférieure (celle à la lumière) avec une ou deux gouttes de Lugol (produit spécifique qui réagit à la présence d'amidon) et il fallait faire pareille avec la feuille qui été à l'obscurité. On attend 5 Minutes et on observe les deux préparations au microscope optique, le mieux c'est de prendre un zoom (x400).</p>	
Photosynthèse 2	<p>Pour ce tp il fallait installer le matériel nécessaire pour mesurer le taux de CO2 en fonction du temps. On avait trois filtres (bleu vert et rouge) à la fin on devait savoir Avec quel couleur la photosynthèse est au maximale</p> <p>C'était un tp qui servait à déterminer la meilleure longueur d'onde afin que la photosynthèse (d'algues ici) soit la plus efficace possible (les néons horticoles)</p> <p>Réalisé à l'aide d'une enceinte ex-ao et le logiciel capston</p> <p>Ça consistait à verser 30 ml de solution chlorophyllienne dans l'enceinte et de réaliser la photosynthèse en enregistrant les variations du pourcentage de dioxygène en fonction de la longueur d'onde de la lumière utilisée</p> <p>Il y avait vert bleu et rouge</p> <p>Ensuite on matérialise une droite d'intégration en sélectionnant chaque partie de courbe correspondant à l'éclairage de chaque couleur ce qui permet d'obtenir un coefficient directeur et de savoir quelle longueur d'onde est la plus efficace (plus le coef directeur est important plus c'est efficace)</p> <p>Selon mes résultats le bleu (donc longueur d'onde allant de 400 à 500nm) était le plus efficace.</p>	<p>https://www.facebook.com/groups/EC EBac2017/perm alink/630501547148554/</p>
La fleur de Lys est-elle une plante anémophile ou entomophile?	<p>Salut salut</p> <p>Je suis passé aujourd'hui sur les plantes il s'agissait de savoir si les plantes choisies pour un futur jardin en ville pour les abeilles était des plantes entomophile ou anémophile Non spé</p> <p>En gros pour l'étape 1 tu dis que tu cherches à savoir si la plante est anémophile ou entomophile en vérifiant les données d'un tableau dans l'énoncé et tu explique ce que tu va faire avec le microscope</p> <p>Il fallait observer à la loupe binoculaire les carpelles prépare par nos soins et faire aussi une préparation de lame de grains de pollen et les observer au microscope</p> <p>À la fin on se rend compte que la plante est en fait entomophile comme le voulait la consigne !</p> <p>On devait déterminer si la plante était entomophile et on nous donnait des indications pour comment déterminer cela, par exemple les grains de pollen font en général plus de 50 micromètre. Donc on devait faire une dissection florale et observer les grains de pollen</p> <p>On doit faire une découpe du pistil pour observer grâce à la loupe qu'il contient des ovules. De plus on fait une observation au microscope des grains de pollen, et on doit les mesurer grâce au logiciel Mesurim leur longueur qui ici mesure à peu près 100µm.</p> <p>Or il est dit dans les documents qu'une plante entomophile est une plante qui a des organes mâles (le pollen) et des organes femelles (les ovules). Les entomophiles ont des grains de pollen > 50µm, et sont des plantes assez grandes.</p> <p>On peut donc en conclure que la fleur de Lys est une plante entomophile car elle correspond aux caractères de ces plantes.</p>	
La géothermie en Islande (Les eaux de Blue Lagoon)	<p>J'ai passé mon ECE de SVT aujourd'hui et je suis tombé sur la géothermie en Islande (Blue Lagoon). Il fallait prouver qu'il y avait deux contextes géodynamiques favorables à la géothermie en Islande. Les trois contextes possibles étaient donnés (à savoir dorsale, point chaud, subduction). Les logiciels utilisés (tectoglob et tomographie sismique). Réponse : Dorsale + point chaud. Sur tectoglob, on observe les vecteurs de la station GPS pour déterminer qu'il y a une dorsale et ensuite une coupe pour montrer qu'il n'y a pas de subduction. Sur tomographie sismique, on réalise une coupe et on voit qu'il y a du matériel chaud en profondeur qui ne peut s'expliquer que par un point chaud.</p>	
Les modèles de Pratt et Airy	<p>Sujet: Pratt et Airy. Donner les arguments en faveur des modèles de Pratt et Airy. Ils donnent une feuille avec le schéma des thèses. Protocole: calcul densité entre différentes roches d'un même massif. Utilisation sismolog pour calculer le retard des ondes et donc la profondeur du moho (grâce à un doc excel). On trouve des densités différentes comme sur le schéma donné ce qui conforte la théorie de Airy et on trouve un moho à 45km contre 30km en moyenne donc surface de compensation et théorie de Airy encore validée ;)</p> <p>Comment on calcule le retard des ondes ? Tu utilises le pointeur pour les ondes et en haut à droite tu as l'horaire donc tu fais la différence entre les deux dates tu dois trouver 4s je crois après tu mets cette valeur dans un doc excel qui est sur le bureau et tu as la profondeur du moho</p> <p>2 roches différentes : Une roche du Mont Blanc à 4800 m d'altitude et une à 2500 m sûrement du granite vu que la roche est cristallisée mais ce n'est pas sur (à dentisé on la calcule avec l'éprouvette gradué et de l'eau et avc la masse)</p>	<p>https://www.facebook.com/groups/EC EBac2017/perm alink/63033602049844/</p>
Conditions de formations sables de fontainebleau	<p>Protocole : observez un échantillon de sable à la loupe binoculaire pour identifier la forme</p> <p>Puis faire un comptage des grains mats et luisants sur mesurim</p> <p>Remplir un tableau déjà préparé</p> <p>Et après conclure. Pour moi j'ai conclu que c'était une érosion par la mer et qu'est les grains étaient luisants et anguleux emboussés (tout ça est expliqué dans le document à disposition)</p> <p>Ece SVT non spé sur le sable de fontainebleau très simple. La problématique: peut on déterminer de quel érosion est issue un échantillon de grains de sable ?</p> <p>Doc : Ta 1 photo d'un gres (comme une roche mais un ensemble de grain de sable) et un tableau où ta les 3 type d'érosion : torrent, mer, vent avec les caractéristiques de leur grain de sable.</p> <p>-Grain mat ou luisant et angulaire = Torrent</p> <p>-Luisant et émoussé = Mer. -Mat et arrondie = Vent. (Tout est écrit). Etape 1: Élaborer un protocole. J'ai dit que je vais observer des grains de sable à la loupe binoculaire pour observer la morphologie des grains. Et utiliser le logiciel Mesurim pour compter le nombre de grains luisant et le nombre de grains mat. Et deduire de quel type d'érosion est issue le sable. Etape 2: Tu fais ta manip. Etape 3: J'ai vu que les grains étaient angulaire à la loupe. Et du coup j'avais 60 grains luisants et 30 environ mats. Après ils te disent d'ouvrir un fichier ou t'a un tableau excel avec 4 manip "témoin" et la case de la manip 5 est vide tu dois mettre tes valeurs (60 luisant / 30 mat) et ils te mettent le pourcentage au total pour toutes les manip. Environ 60% de grains luisant et 30% mat. Etape 4: répondre à la problématique et déterminer de quel érosion provient l'échantillon. Oui on peut déterminer de quel érosion est issu le sable. Le torrent car mes grains sont angulaire et luisant (dans mon cas).</p> <p>Mon sujet était : la formation d'une roche sédimentaire.</p> <p>C'était une analyse du sable de Fontainebleau qu'il fallait analyser par microscope et grâce au logiciel Mesurim déterminer en pointant chaque grain soit luisant soit mat. Ainsi déterminer si c'était du à l'érosion du torrent, rivière ou vent</p>	<p>https://www.facebook.com/groups/EC EBac2017/perm alink/627461397452569/</p>
Différenciation riz gluant/normal et mutation	<p>viscosité du riz (sujet J)</p> <p>On demande si la viscosité du riz gluant est due à une proportion différente d'amylase ou d'amyllopectine et si cette différence est due à une mutation.</p> <p>Protocole :</p> <p>Faire bouillir le riz normal et le riz gluant</p> <p>Récupérer l'eau de cuisson</p> <p>Grâce à un test à l'eau iodée déterminer la présence plus ou moins importante d'amyllopectine/amylase.</p> <p>Penser à un test témoin avec de l'eau</p> <p>Pour le riz gluant le test apparaît violet -> amilose</p> <p>Pour le riz long le test apparaît bleue -> amilopeptine</p> <p>Plus en parallèle comparaison des séquences ADN qui codent le gène "Waxy" avec genigene on remarque une différence de 0,1% avec deux mutations ponctuelles.</p> <p>On en conclut que mutation = moins d'amilose = riz gluant</p>	
Les conséquences possibles d'un accident vasculaire cérébral	<p>Les conséquences possibles d'un accident vasculaire cérébral pour un aiguilleur du ciel qui a besoin de sa vision et du mouvement de ses deux mains. Pour voir il faut faire des IRM sur le logiciel Eduanatomist, pour repérer la zone affectée par l'AVC et voir quelles zones sont mobilisées par les mouvements importants pour l'aiguilleur. Si les zones sont les mêmes alors on sait que c'est impossible pour lui d'effectuer ces mouvements donc il doit arrêter son travail. Pour mon cas, il ne pouvait plus bouger sa main gauche.</p> <p>Il fallait déterminer si un aiguilleur du ciel pouvait continuer à exercer son métier après un AVC, et quelles sont zones du cerveau lésées par l'accident. Il doit pouvoir continuer de se servir de ses mains et sa vision donc ces aires ne doivent pas être touchées par l'AVC. Pour ça IRM anatomique de l'AVC. Et IRM anatomique et fonctionnel de personnes témoins en train de bouger main droite main gauche et regarder qlc pour comparer et voir les zones impliquées. Pour la manipulation faire attention à bien régler comme demandé, l'AVC sur la personne atteinte se situe dans l'hémisphère droite la zone plus foncée et du coup on voit que juste la fonction de motricité de la main gauche est située ans cete zone de l'AVC mais pas les autres. Ainsi il ne peut plus utiliser sa main gauche et donc plus exercer son métier qui requiert en plus de la vision une habileté des deux mains.</p> <p>Étude des IRM et IRM d'un témoin puis comparaison avec l'IRM d'un patient ayant subi un AVC. Étude des zones activées durant la vision d'un objet mouvement main droite mouvement main gauche</p>	
Couleur des plantes	<p>Extraction de pigments à partir de plantes de différentes couleurs, puis électrophorèse pour les séparer (logique). Pas mal de questions techniques sur le prélèvement des feuilles et leur broyage.</p>	
	<p>déterminer la température de -17000 à -15000 ans, avec une étude des pollens au microscope + diagramme pollinique, déjà vue plus bas.</p> <p>Les gens de ma salle sont tombé sur un sujet non spé : étude d'une fleur, dissection de la fleur, avec loupe binoculaire + microscope, il fallait dire je crois si elle pouvait être fécondé par du pollen et pourquoi (donc faire des dessins en étape 3)</p> <p>Manip : on te donne un flacon avec le liquide contenant le pollen, tu rajoutes une goutte d'éthanol avec le pollen sur une lame et tu l'observe au microscope et avec une fiche des différents pollens tu dis le quel tu as trouvé (j'ai trouvé Graminée)</p> <p>Et à l'aide des documents tu montres que ce pollen viens de tel herbacé qui supporte ou non le froid</p> <p>Tu conclus avec les comparaisons que tu as fait s'il faisait froid ou pas à cette époque (jai dit qu'il faisait froid)</p>	

<p>[SPE] Reconstitution d'un climat passé</p>	<p>Reconstitution du climat régnant sur la période -17000 à -15000 ans dans une grotte Il fallait, dans le protocole, dire les 2 méthodes qu'on pouvait employer : observation au microscope d'une portion de sol de la grotte Palynologie : observer au microscope une suspension de pollen/réaliser un diagramme pollinique Donc pour la manip c'était MO : observation d'une goutte de suspension et reconnaissance de 2 grains de pollen Excel : réalisation d'un diagramme pollinique à partir des données déjà filées Etape 3: tableau + graphique Etape 4: tous les indices montrent que le climat était froid durant cette période cependant on note la présence d'arbres comme le bouleau, ce qui laisse penser que le climat n'était pas si froid donc propice à la vie humaine Alors il fallait parler de la palynologie, donc on parle des hommes qui vivent dans une grotte. Il fallait décrire les conditions climatiques de quand ces hommes-là vivaient dans les grottes. Pour cela on avait une fiche avec les arbres et leur quantité donc fallait dire qu'il fallait utiliser les pollens donc fallait les observer et en trouver 2 différents. Ensuite fallait faire un graphique avec la profondeur le total en% des pollens d'arbres et d'herbacés enfin il fallait interpréter le tout. Sujet spécialité svr sur les pollens. Fallait prendre une solution la mettre entre une lame et une lamelle et observer au microscope les différents pollens grâce à une fiche donnée. Puis utiliser excel et faire un graphique. Le but était de déterminer le climat entre -17000 à -15000 ans Y'a un tableau déjà fait il faut sélectionner 4 colonnes : celle de la profondeur, celle du temps, celle des graminées (climat froid) et celle du chêne (climat chaud) après faire un graphique est on voit que la courbe des graminées augmentent fortement ce qui permet donc d'affirmer que le climat est froid Etape 1 : tu dis que tu vas étudier au microscope une suspension de pollen et que grâce à ça tu vas pouvoir déterminer les conditions climatiques parce que chaque pollen est différent et ne supporte pas les mêmes temps, humidité, sécheresse. Et lors de son expérience tu auras les feuilles qui caractérisent les pollens pour savoir à quoi ils correspondent J'ai trouvé que mes pollens correspondait aux herbacées + avec excel donc que le climat était froid</p>	
<p>[SPE] Amylase et réaction enzymatique</p>	<p>MISE EN SITUATION L'amylase est une enzyme qui transforme l'amidon en maltose, un sucre réducteur. L'amidon se présente sous deux formes : l'amylose, et l'amylopectine. Dans les deux formes, on trouve des liaisons alpha 1-4 (formule développée de chaque molécule est donnée). Le glycogène contient également des liaisons alpha 1-4. QUESTION L'amylase est-elle spécifique à l'amidon ? Ou peut-elle aussi transformer le glycogène en sucre réducteur, et donc reconnaît-elle simplement les liaisons alpha 1-4 ? PROTOCOLE - 1 tube d'amidon - 1 tube de glucose - 1 tube d'eau distillée - 1 tube de glycogène On ajoute dans chacun des tubes de l'amylase et on fait un test à la liqueur de Fehling à t=0 et t=10. La liqueur de Fehling met en évidence la présence de sucres réducteurs, comme le glucose ou le maltose.</p>	
<p>[SPE] L'acatalasemie</p>	<p>Tp sur l'acatalasemie, qui est une maladie génétique ou il y a absence de production de catalase fonctionnelle. On a un patient qui a des personnes dans sa famille qui ont cette maladie et on cherche à savoir s'il l'a En document ressource on a : H2O2 (peroxyde d'hydrogène) qui grâce à la catalase fonctionnelle devient H2O et O2 (eau et dioxygène) Etape 1 : mesure exao, avec une sonde a dioxygene, avec dans la cuve du peroxyde d'hydrogène et on fait une première fois l'expérience en injectant la solution de catalase du patient pour voir que la concentration en dioxygene ne varie pas et après on refait avec le témoin la même chose pour voir qu'à partir de l'injection y a augmentation du dioxygene On conclut que que vu que la concentration chez le patient ne varie pas par rapport au témoin qui lui a une catalase fonctionnelle, le patient est donc atteint d'acatalasemie Démontrée que le patient qui dans c cellule produit de la catalase fonctionelle ou non. Et c une exao avec de leau oxygener et des enzymr témoin et malade. Et c dans le theme glycemie et diabete" jsuis tombée sur la catalase qui rend le 2H2O en H2O + O2, il fallait déterminé si le patient avait une catalase fonctionnelle ou non dans ses cellules. Pour ça il fallait utiliser Exao, en premier sur une solution de 2H2O injecter l'enzyme témoin et on va remarquer qu'il y a une production d'O2 donc il y a une catalase fonctionnelle puis refaire la même chose mais en ajoutant cette fois l'enzyme du patient et si il y a production d'O2 il y a une catalase fonctionnelle si il y a aucun changement c'est non fonctionnelle.</p>	<p>https://www.facebook.com/groups/ECEBac2017/permalink/630331130498929/</p>