

# Révisions des ECE 2022 Les ECE => [https://nfabien-svt.fr/courslycee2019/term\\_spe2020/memo\\_ece.pdf](https://nfabien-svt.fr/courslycee2019/term_spe2020/memo_ece.pdf)

Bien avoir en mémoire Etape A : \*stratégie (présenter à l'oral à l'évaluateur)

\*mise en œuvre pratique (éventuellement demande de matériel si vous le jugez nécessaire)

Etape B : \*communiquer

\* répondre au problème

<b>Thème</b> La Terre, la vie et l'organisation du vivant –	<b>Sujet</b> <b>N°TP</b>	<b>Matériel</b> <b>- ce que vous devez savoir utiliser</b>
<b>Génétique et évolution</b>		
Chapitre I L'origine du génotype des individus	Réf.01 TP 1 La méiose et la répartition des allèles => figures de méiose à reconnaître	Microscope optique Coupe transversale d'anthère de lys
	Réf.01 TP 2 Analyse génétique de croisement chez la drosophile Comptage sur plaque de croisement pour déterminer le type de brassage => % obtenu en F2CT Vous pouvez avoir soit du brassage intra soit du brassage inter !!!	Loupe binoculaire Plaque de croisement (P1 x P2) Croisement test P2 x F1
	Réf.01 TP 3 la duplication de gènes Famille multigénique	Logiciel Anagène pour comparaison de séquences nucléiques et / ou protéiques
Chap.2 La complexification des génomes	Réf.02 TP 4 Une origine bactérienne des chloroplastes	Extraction pigments chlorophylliens dans alcool Chromatographie sur papier
<b>A la recherche du passé géologique de notre planète</b>		
Chap.4 Le temps des roches	Réf.04 TP 05 Chronologie des événements dans le Massif central Datation relative Datation absolue	Datation relative sur document Datation absolue : méthode Rb/Sr Fichier tableur en .xls (open office) Microscope polarisant – Fiche de détermination de minéraux

<b>Thème Enjeux contemporains</b>	<b>Sujet</b> <b>N°TP</b>	<b>Matériel</b> <b>- ce que vous devez savoir utiliser</b>
<b>De la plante sauvage à la plante domestiquée</b>		
Chap.VI L'organisation fonctionnelle des plantes à fleurs	Réf.06 Tp 6 Surfaces d'échanges et vaisseaux conducteurs  Surface foliaire Echange gazeux (stomates) Racine et poils absorbants Circulation de matière : xylème et phloème	Mesurim Microscope optique Empreinte foliaire et prélèvement d'épiderme Coupe transversale de tige ou pétiole + colorants spécifiques
	Réf.06 TP 7 Les mycorhizes	Microscope optique Racines de plantes mycorhizées Matériel de laboratoire + colorant
Chap.VII La plante productrice de matière organique	Réf.07 TP 8 Les produits de la photosynthèse Organes de réserve (tubercule de pomme de terre) Fruits (grains de raisin) Graines (grains de haricot, noix)	Microscope optique Bain-marie, pinces etc. Réactifs (eau iodée, liqueur de Fehling, réactif du Biuret avec soude et sulfate de cuivre)
Chap.VIII Reproduction de la plante, entre vis fixée et mobilité	Réf.08 TP 9 Reproduction sexuée d'une plante à fleur et pollinisation Organisation générale d'une fleur : dissection florale et diagramme floral Pollen et plante anémophile et entomophile	Fleur et dissection florale Observation grain de pollen Microscope optique

<b>Les climats de la Terre</b>		
Chap.IX Les variations climatiques au Paléozoïque et au Mésozoïque	Réf.09 TP 10 Indices stomatiques, un indicateur des variations de la teneur en CO2	Empreinte foliaire Microscope optique Mesurim
Chap.X Le climat au Cénozoïque	Réf.10 TP 11 Des variations climatiques enregistrées grâce au pollen Diagramme pollinique	Microscope optique Différents pollens Préférence climatique Tableur .xls (open office)

<b>Thème Corps humain et santé</b>	<b>Sujet N°TP</b>	<b>Matériel - ce que vous devez savoir utiliser</b>
<b>Comportements, mouvements et système nerveux</b>		
Chap.XI Les réflexes	Réf.11 TP 12 Etude expérimentale du réflexe myotatique	EXAO
Chap.XII Cerveau et mouvement volontaire	Réf.12 TP 13 Accident vasculaire cérébrale et motricité	Logiciel Eduanatomist
	Réf.12 TP 14 Plasticité cérébrale	Logiciel Eduanatomist
<b>Contraction musculaire et apport d'énergie</b>		
Chap.XV Origine de l'ATP nécessaire à la contraction musculaire	Réf.15 TP 15 La régénération de l'ATP par les cellules	Levure Rho+ et Rho- Chaîne EXAO avec sonde à dioxygène Solution de glucose
Chap.XVI Le contrôle des flux de glucose	Réf.16 TP 16 Expérience du foie lavé	Foie et muscle Matériel divers (ciseaux, verrerie..) Bandelettes tests au glucose
	Réf.16 TP 17 Le traitement du diabète chez le chat	Microscope optique Coupe de pancréas et de foie
<b>Comportement et stress</b>		
Chap.XVII Comportement et stress : l'adaptabilité de l'organisme	Réf.17 TP 18 Test ELISA et cortisol Syndrome de Cushing	Matériel pour test ELISA Barettes de puits Micropipette ...