

- <https://spcl.ac-montpellier.fr/moodle/course/index.php?categoryid=11>
- <https://spcl.ac-montpellier.fr/moodle/course/view.php?id=62>
- <http://leonardvinci.e-monsite.com/pages/term-stl-np/partie-1-composition-des-systemes-chimiques/page-2.html>
- <http://leonardvinci.e-monsite.com/medias/files/02.solubilite-1.pdf>
- <http://leonardvinci.e-monsite.com/medias/files/02.solubilite.pdf>
- <http://leonardvinci.e-monsite.com/medias/files/03.precipitation-selective.pdf>
- https://spcl.ac-montpellier.fr/moodle/pluginfile.php/11573/mod_resource/content/2/Chapitre%201%20-%20Solubilite%20-%20Fiche%20de%20synthese.pdf
- <http://pcracine.free.fr/spip.php?article457> **Animation solubilité**

Solubilité

- https://spcl.ac-montpellier.fr/moodle/pluginfile.php/4646/mod_resource/content/0/CH16%20Synth%C3%A8se.pdf

Proposer et mettre en œuvre un protocole pour extraire une espèce chimique solide dissoute dans l'eau

- <http://www.mediachimie.org/sites/default/files/NAT-TSTL-D1-Solubilite.pdf>
- <http://leonardvinci.e-monsite.com/pages/term-stl-np/activites-experimentales/page.html>

Proposer et mettre en œuvre un protocole pour extraire sélectivement des ions d'un mélange par précipitation **SEPARATION DES IONS FER II, CUIVRE II ET ZINC II**

- <https://www.physagreg.fr/CoursTS/Specialite/chimie/elaborer-un-produit/Spe-Chimie-elaborer-produit1-precipitation-selective-prof.pdf>
- <https://p7.storage.canalblog.com/77/96/1380439/109994540.pdf>
- <http://leonardvinci.e-monsite.com/pages/term-stl-np/activites-experimentales/page.html>

Acides et bases

- https://spcl.ac-montpellier.fr/moodle/pluginfile.php/5139/mod_label/intro/PCM_FS3_reactionsAB.pdf
 - https://spcl.ac-montpellier.fr/moodle/pluginfile.php/11585/mod_resource/content/2/Chapitre%202%20-%20Acides%20et%20bases%20-%20Fiche%20Synthese.pdf
 - <http://leonardvinci.e-monsite.com/medias/files/07.dosages-acide-base.pdf>
 - <http://leonardvinci.e-monsite.com/medias/files/07.dosages-acide-base-bilan.pdf>
 - <http://leonardvinci.e-monsite.com/medias/files/13.titrage-ph.pdf>
 - <http://leonardvinci.e-monsite.com/medias/files/11.dosage-colorimetrie.pdf>
-

- Proposer un protocole de titrage en déterminant la prise d'essai.

- Réaliser un titrage par pH-métrie ou avec un indicateur coloré

Titrage de l'acide éthanóique dans le vinaigre

- http://je-plante-mon-agreg.com/Documents/Chimie_exp%C3%A9rimentale-Listes_TP_chimie.pdf
- <http://leonardvinci.e-monsite.com/pages/term-stl-np/activites-experimentales/page.html>

Conductivité

- https://spcl.ac-montpellier.fr/moodle/pluginfile.php/11594/mod_resource/content/2/Chapitre%203%20-%20Conductimetrie%20-%20Fiche%20de%20synthese.pdf
 - https://spcl.ac-montpellier.fr/moodle/pluginfile.php/4710/mod_resource/content/0/CH20%20synthese.pdf
 - <http://leonardvinci.e-monsite.com/medias/files/08.conductimetrie.pdf>
 - <http://leonardvinci.e-monsite.com/medias/files/08.conductimetrie-1.pdf>
-

- Déterminer la valeur d'une constante d'équilibre à partir de mesures conductimétriques.

- Concevoir et mettre en œuvre un protocole de dosage pour déterminer la concentration d'une solution inconnue :

- par comparaison à une gamme d'étalonnage

- par titrage, la réaction support étant une réaction de précipitation ou une réaction acide-base.

teneur en chlorure de sodium dans des flacons d'AOSEPT. Dosage conductimétrique par étalonnage d'un sérum physiologique

- https://spcl.ac-montpellier.fr/moodle/pluginfile.php/11593/mod_resource/content/2/Chapitre%203%20-%20Conductimetrie%20-%20Activite%201.pdf
- http://je-plante-mon-agreg.com/Documents/Chimie_exp%C3%A9rimentale-Listes_TP_chimie.pdf
 - 33, p. 41
 - 42, p. 53
- <http://leonardvinci.e-monsite.com/pages/term-stl-np/activites-experimentales/page.html>

Oxydo-réduction

- https://spcl.ac-montpellier.fr/moodle/pluginfile.php/11616/mod_resource/content/2/Chapitre%204%20-%20Oxydoreduction%20-%20Fiche%20de%20synthese.pdf
- https://spcl.ac-montpellier.fr/moodle/pluginfile.php/11555/mod_label/intro/PCMterm_FS03a_NO.pdf
- https://spcl.ac-montpellier.fr/moodle/pluginfile.php/11555/mod_label/intro/PCMterm_FS03b_OxEtRed.pdf
- https://spcl.ac-montpellier.fr/moodle/pluginfile.php/11555/mod_label/intro/PCMterm_FS03c_ReactionsRedox.pdf
- <http://leonardvinci.e-monsite.com/medias/files/09.les-reactions-d-oxydoreduction-2.pdf>
- <http://leonardvinci.e-monsite.com/medias/files/09.les-reactions-d-oxydoreduction.pdf>
- http://lj.physiquechimie.free.fr/STAV/STAV/Premi%C3%A8re_STAE_TP/PDF/tests.pdf
- <https://www.maxicours.com/se/cours/tests-de-caracterisation-de-certains-groupes-caracteristiques/#:~:text=Les%20ald%C3%A9hydes%20r%C3%A9agissent%20avec%20la,avec%20le%20r%C3%A9actif%20de%20Tollens.>

- Déterminer la concentration d'une solution inconnue en mettant en œuvre un protocole de titrage direct ou indirect :

- avec changement de couleur ;

- potentiométrie

- http://je-plante-mon-agreg.com/Documents/Chimie_exp%C3%A9rimentale-Listes_TP_chimie.pdf
 - 40, p. 51
 - 41, p. 52
- <http://leonardvinci.e-monsite.com/pages/term-stl-np/activites-experimentales/page.html>

Aspects macroscopiques

- https://spcl.ac-montpellier.fr/moodle/pluginfile.php/11594/mod_resource/content/2/Chapitre%203%20-%20Conductimetric%20-%20Fiche%20de%20synthese.pdf
 - https://spcl.ac-montpellier.fr/moodle/pluginfile.php/4710/mod_resource/content/0/CH20%20synthese.pdf
 - <http://leonardvinci.e-monsite.com/medias/files/08.conductimetric.pdf>
 - <http://leonardvinci.e-monsite.com/medias/files/08.conductimetric-1.pdf>
-

Electrolyse

- <http://leonardvinci.e-monsite.com/medias/files/12.electrolyses.pdf>
- <http://leonardvinci.e-monsite.com/medias/files/12.electrolyses-1.pdf>
- https://www.pccl.fr/physique_chimie_college_lycee/lycee/terminale_TS/electrolyse.htm
- https://spcl.ac-montpellier.fr/moodle/pluginfile.php/4682/mod_resource/content/0/CH18%20synthese.pdf
- <https://perso.ens-lyon.fr/alexandre.koessler/fichiers/LC/LC9/LC9.pdf>
- https://spcl.ac-montpellier.fr/moodle/pluginfile.php/11627/mod_resource/content/2/Chapitre%205%20-%20Aspects%20macroscopiques%20-%20Fiche%20de%20synthese.pdf

- *Réaliser expérimentalement et interpréter des électrolyses, dont celle de l'eau.*

- *Réaliser une électrolyse à anode soluble et calculer son rendement.*

- http://je- plante-mon-agreg.com/Documents/Chimie_exp%C3%A9rimentale-Listes_TP_chimie.pdf
 - 62, p.75
 - https://spcl.ac-montpellier.fr/moodle/pluginfile.php/4682/mod_resource/content/0/CH18%20synthese.pdf
 - <http://leonardvinci.e-monsite.com/medias/files/tp17.electrolyses.pdf>
-

Sécurité, rendement

- https://spcl.ac-montpellier.fr/moodle/pluginfile.php/4389/mod_resource/content/0/CH2%20Prise%20en%20compte%20securite_synthese.pdf
- https://spcl.ac-montpellier.fr/moodle/pluginfile.php/4602/mod_resource/content/0/CH%2014%20Synth%C3%A8se%20.pdf
- https://spcl.ac-montpellier.fr/moodle/pluginfile.php/11627/mod_resource/content/2/Chapitre%205%20-%20Aspects%20macroscopiques%20-%20Fiche%20de%20synthese.pdf

Choisir et mettre en œuvre une variante d'un protocole pour améliorer le rendement d'une synthèse Dean-Stark, ester de banane

- <http://leonardvinci.e-monsite.com/medias/files/tp22.rendement-esterification.pdf>
- <http://leonardvinci.e-monsite.com/medias/files/06.rendement.pdf>
- <http://leonardvinci.e-monsite.com/medias/files/06.rendement-1.pdf>
- <https://www.maxicours.com/se/cours/optimiser-une-synthese-chimique/>
- <https://www.livrescolaire.fr/page/16242553>
- <http://leonardvinci.e-monsite.com/medias/files/05.esterification.pdf>
- <http://leonardvinci.e-monsite.com/medias/files/05.esterification-bilan.pdf>

Estérification

- <http://leonardvinci.e-monsite.com/medias/files/tp21.synthese-ester.pdf>
- <http://leonardvinci.e-monsite.com/medias/files/tp22.rendement-esterification.pdf>

- Réaliser une synthèse suivant un protocole donné.

- Réaliser un montage de Dean-Stark.

- <http://leonardvinci.e-monsite.com/medias/files/tp22.rendement-esterification.pdf>
- <http://leonardvinci.e-monsite.com/medias/files/06.rendement.pdf>
- <http://leonardvinci.e-monsite.com/medias/files/06.rendement-1.pdf>
- <https://www.maxicours.com/se/cours/optimiser-une-synthese-chimique/>
- <https://www.livrescolaire.fr/page/16242553>

- Mettre en évidence par une CCM un ou des produits issus de l'oxydation d'un alcool.

- https://spcl.ac-montpellier.fr/moodle/pluginfile.php/3366/mod_resource/content/8/Fiche%20chromatographie.pdf
 - <http://leonardvinci.e-monsite.com/medias/files/01.oxydation-alcools.pdf>
 - <http://leonardvinci.e-monsite.com/medias/files/01.reactions-en-chimie-organique.pdf>
-

Distillation, hydrodistillation

Réaliser une hydrodistillation, une distillation fractionnée

- https://spcl.ac-montpellier.fr/moodle/pluginfile.php/3364/mod_resource/content/8/Fiche%20distillation.pdf
 - https://spcl.ac-montpellier.fr/moodle/pluginfile.php/11638/mod_resource/content/2/Chapitre%207%20-%20%20Separation%20et%20purification%20-%20Fiche%20de%20synthese.pdf
 - https://spcl.ac-montpellier.fr/moodle/pluginfile.php/11636/mod_resource/content/2/Chapitre%207%20-%20%20Separation%20et%20purification%20-%20Activite%202.pdf
 - http://je-plante-mon-agreg.com/Documents/Chimie_exp%C3%A9rimentale-Listes_TP_chimie.pdf
-

Spectro

Concevoir et mettre en œuvre un protocole pour déterminer la concentration d'une espèce à l'aide d'une droite d'étalonnage établie par spectrophotométrie.

- https://spcl.ac-montpellier.fr/moodle/pluginfile.php/16861/mod_resource/content/4/Chapitre%208%20-%20Analyse%20par%20spectroscopie%20-%20synthese.pdf
- <http://leonardvinci.e-monsite.com/medias/files/10.spectroscopie-visible.pdf>
- <http://leonardvinci.e-monsite.com/pages/term-stl-np/partie-2-syntheses-chimiques/5-la-spectroscopie-ir-1-1.html>
- <http://leonardvinci.e-monsite.com/medias/files/11.spectroscopie-ir.pdf>
- <http://leonardvinci.e-monsite.com/medias/files/12.spectroscopie-rmn.pdf>
- <http://leonardvinci.e-monsite.com/medias/files/12.spectroscopie-rmn-bilan.pdf>

Mécanismes réactionnels

- https://spcl.ac-montpellier.fr/moodle/pluginfile.php/11652/mod_resource/content/2/Chapitre%209%20-%20Aspects%20microscopiques%20fiche%20de%20synth%C3%A8se.pdf
- <http://leonardvinci.e-monsite.com/medias/files/03.mecanismes-reactionnels.pdf>
- <http://leonardvinci.e-monsite.com/medias/files/03.mecanismes-bilan.pdf>

- Mettre en œuvre un protocole pour différencier deux diastéréoisomères par un procédé physique ou chimique

acide fumarique et de l'acide maléique: Tfusion, masse volumique, pKa, solubilité

- https://pcstl.langg.net/Files/Other/Tale_STL_Biotechno/TP/TP3_chapitre1.pdf
- https://perso.crans.org/romeo-bigue/public/LC/notes-discord/mecanismes-reactionnels_T-STL-SPCL_2.pdf

Distillation et diagrammes binaires

- https://perso.crans.org/romeo-bigue/public/LC/notes-discord/distillation-et-diagrammes-binaires_T-STL-SPCL_1.pdf
- http://pcracine.free.fr/IMG/pdf/seq_7_synthese.pdf
- https://spcl.ac-montpellier.fr/moodle/pluginfile.php/4973/mod_resource/content/2/PARTIE%20C-la%20distillation.pdf
- https://spcl.ac-montpellier.fr/moodle/pluginfile.php/19695/mod_label/intro/seq_7_synthese.pdf
- [http://perso.ens-lyon.fr/tristan.joeteur-monrozier-fabre/LC11%20-%20Distillation%20et%20diagrammes%20binaires/LC11___Distillation_et_diagrammes_binaires\(1\).pdf](http://perso.ens-lyon.fr/tristan.joeteur-monrozier-fabre/LC11%20-%20Distillation%20et%20diagrammes%20binaires/LC11___Distillation_et_diagrammes_binaires(1).pdf)

- Choisir une technique de distillation et la mettre en œuvre pour séparer les constituants d'un mélange.

- Évaluer le rendement d'une distillation.

Eau + Ethanol

Évaporation et cristallisation

- https://spcl.ac-montpellier.fr/moodle/pluginfile.php/20785/mod_label/intro/seq_8_synthese.pdf
- https://uhincelin.pagesperso-orange.fr/lecon_chimie/LC02_separation_purification_controle_de_purete/LC02_separations_purifications_purete.pdf

- Concevoir et mettre en œuvre un protocole permettant de récupérer des cristaux à partir d'une solution.

- Évaluer le rendement d'une cristallisation.