

Référence: TD10	Feuille de Préparation du TD10	
Type de travail: Formatif	Choix d'une matière plastique Découverte du logiciel « CES Selector »	
Capacités: C1.1 C1.2 C4.2	Objectifs: Adopter une procédure de choix de matières plastiques pour aboutir à un (ou des) matériau(x) le(s) plus adapté(s) à satisfaire toutes les conditions d'obtention, de fonctionnement, de vie et de recyclage du produit.	
Durée prévue: 4h (1 séance) Découpage: 2h + 2h	Utiliser le logiciel « CES Selector » pour faire un choix de matériau pour des cas concrets.	
STS C.I. Microtechniques Préparation Méthodes	Acquis préalables: <u>Technologiques:</u> Notions de base de mécanique (grandeurs classiques : résistance élastique, module d'Young, ...) et de matériaux (polymères). Connaissance des essais de traction, de cisaillement, de torsion, de résilience, de dureté. <u>Informatiques:</u> Utilisation du logiciel CES Selector (TD09 CES Selector - Découverte).	
	Nouveaux apports: « au lancement » L, « en cours » C. <u>Technologiques:</u> (L) Rappels sur les essais mécaniques et conclusion sur les applications microtechniques. <u>Informatiques:</u> (L) « CES Selector » : procédures de comparaisons et d'éliminations (« graph », « limit » et « tree »).	
	Ressources élèves au lancement et en cours de TD* <u>Papier :</u> (L) Sujet <i>(TD10 CES Selector - Choix de matériaux – Sujet.odt)</i> (L) Choix d'un matériau polymère injectable <i>(Choix d'un matériau polymère injectable.odt)</i> (L) Procédure de choix de matière sur CES Selector <i>(Procédure de choix de matière sur CES Selector.odt)</i> (L) 6 fiches produits à compléter <i>(TD10 Pièce No xx - Fiche produit CES – xxxx.odt)</i> <i>(xx de 1 à 6, voir la nomenclature des fichiers)</i> (C) 6 fiches produits corrigées (*) <i>(TD10 Pièce No xx - Fiche produit CES – xxxx.odt)</i> <i>(xx de 1 à 6, voir la nomenclature des fichiers)</i> <u>Numériques (chemin) :</u> (L) Sujet <i>(TD10_CES_Selector_Choix_de_materiaux_Sujet.pdf)</i> (L) Choix d'un matériau polymère injectable <i>(Choix_dun_materiau_polymere_injectable.pdf)</i> (L) Procédure de choix de matière sur CES Selector <i>(Procedure_de_choix_de_matiere_sur_CES_Selector.pdf)</i> * accessible après autorisation prof.	Ressources prof. <u>Papier :</u> Nomenclature des fichiers, fiche de préparation, lancement Idem élèves + Corrections des fiches produits. <u>Numérique :</u> Idem élèves + <i>TD10 CES Selector - Choix de matériaux – Sujet.odt</i> <i>Choix d'un matériau polymère injectable.odt</i> <i>Procédure de choix de matière sur CES Selector.odt</i> <i>TD10 Pièce No xx - Fiche produit CES - xxxx.odt</i> <i>TD10 Pièce No xx - Fiche produit CES - xxxx - Corrigé.odt</i> <i>TD10 Pièce No xx - Projet CES - xxxx - Corrigé.ces</i> <i>(xx de 1 à 6, voir la nomenclature des fichiers)</i> Les réponses finales se trouvent dans les fichiers CES.
	Evaluation: - en cours de TD sur place : <input type="checkbox"/> - sur support numérique : <input checked="" type="checkbox"/> (les fiches-produits complétées) - sur support papier (feuille de copie) : <input type="checkbox"/> - sur support papier (impression mise en plan ou autre) : <input checked="" type="checkbox"/> (les fichiers CES Selector)	

Auteurs : Yves Poupon & Pascal Arnould - Lycée du Pays de Soule 64130 Chéraute. <http://www.lyceedupaysdesoule.fr>