**« Filière des métiers de la mécanique »**

***MàJ : 05/04/2020***

**Ressources nationales**

**Sujets d’examens, site du CRDP :** ce site permet de récupérer des dossiers techniques, des plans au format pdf, (les ressources numériques sont sur le site RNR STI) : <http://www.crdp-montpellier.fr/ressources/examens/consultation/>

**RNR STI :** Ce site propose différentes ressources : Sujets d’examen, sujets de concours, concours général des métiers, ressources en ligne, actes des séminaires et études présentées, outils métiers, articles et veille technologique ...

BTS Conception de Processus de Réalisation de Produits : <https://eduscol.education.fr/sti/formations/bts/bts-conception-des-processus-de-realisation-de-produits-cprp>

BTS Conception de Processus de Découpe et Emboutissage :

BTS Conception de Produits Industriels : <https://eduscol.education.fr/sti/formations/bts/bts-conception-de-produits-industriels-cpi-0>

BTS Conception et Industrialisation en Microtechniques : <https://eduscol.education.fr/sti/formations/bts/bts-conception-et-industrialisation-en-microtechniques-cim>

BAC PRO Technicien Usinage : <https://eduscol.education.fr/sti/formations/bac-pro-technicien-dusinage>

BAC PRO Technicien Outillage : <https://eduscol.education.fr/sti/formations/bac-pro/bac-pro-technicien-outilleur-to>

BAC PRO Productique Mécanique Décolletage : <https://eduscol.education.fr/sti/formations/bac-pro/bac-pro-productique-mecanique-decolletage>

BAC PRO Étude et Définition de Produits Industriels : <https://eduscol.education.fr/sti/formations/bac-pro/bac-pro-etude-et-definition-de-produits-industriels-edpi>

BAC PRO Microtechniques : <https://eduscol.education.fr/sti/formations/bac-pro/bac-pro-microtechniques>

**Continuité pédagogique en direct des académies**

**Académie d’AMIENS :** exercices de programmation

<http://sti.ac-amiens.fr/Ressources-pedagogiques.html>

**Académie de BESANCON :** à la découverte d’un projet, la pendulette « éole », accès au dossier technique et aux activités : <https://eduscol.education.fr/sti/ressources_techniques/pendulette-eole>

<http://voie-pro-sti.ac-besancon.fr/index.php?option=com_content&view=article&id=141:projet-pendulette-eole&catid=2&Itemid=124>

**Académie de GRENOBLE**

**Académie de LYON**

<https://www2.ac-lyon.fr/enseigne/metiers-production/spip.php?page=plan>

**Académie de NORMANDIE, ROUEN**

**Académie de STRASBOURG**

**Académie de TOULOUSE**

<https://disciplines.ac-toulouse.fr/sti/tags/productique>

**Parcours, orientation, découverte des métiers**

**ONISEP :**

<http://www.onisep.fr/Decouvrir-les-metiers/Des-metiers-par-secteur/Mecanique/Les-metiers-et-l-emploi-dans-la-mecanique>

**Site de l’Alliance Industrie du Futur** : <http://www.industrie-dufutur.org/osons-lindustrie/>

**Web TV AFPA :**

<http://metiers.webtv.afpa.fr/>

<http://mediatheque.webtv.afpa.fr/ressources/index/2278.1614#2278.1614>

**MOOC :** <https://www.fun-mooc.fr/> . Inscription et acceptation des conditions préalables, recherche par mots clés ou par thèmes (41 thèmes) :

Orientation : **“Osons les métiers de l’industrie du futur »**, début 06 avril 2020

**Technologie**

**PROD3000 :** site participatif de mise à disposition de ressources dans les domaines de la commande numérique, la fabrication assistée par ordinateur, la mécanique de précision et de tout ce qui touche à la formation des opérateurs régleurs sur machine à commande numérique. <http://prod3000.fr/>

**CERTA** : Centre technique de ressources avancées, espace de ressources à télécharger et à exploiter : <https://www.certaproductique.fr/telecharger/>

**PORTAIL NUMÉRIQUE POUR L’ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR** : formation à distance, articles, MOOCS, ressources en autoformation (ex recherche mot clé « productique » : plus de 4000 ressources en auto formation, sélection à partir de filtres)

<http://www.sup-numerique.gouv.fr/pid33288/moteur-des-ressources-pedagogiques.html?moteurRessource=1&ressourceUrl=http%3A%2F%2Fwww.sup-numerique.gouv.fr%2Fressources-pedagogiques%2Fsimple-search.html&menuKey=lom&submenuKey=advanced&fieldId=simple_all&light-request=productique&search_valid=&light-requestType=and>

**Outils professionnels numériques mobilisables pour un enseignement à distance par les élèves, étudiants et apprentis**

**Modeleurs 3D :**

**SOLIDWORKS (version étudiante et version enseignante)**

<https://www.solidworks.fr/sw/education/mechanical-engineering-student-software.htm>

**TOPSOLID** (version gratuite limitée)

<https://www.topsolid.fr/telechargement/connexion/inscription-topsolid.htm>

**ONSHAPE** (un logiciel professionnel de modélisation 3D innovant et gratuit pour un usage pédagogique)

<https://www.onshape.com/>

**ECLigne**- L'Étude de construction en ligne.

<http://ecligne.net/>

**FREECAD** : *disponible sur les plateformes de téléchargement*

FreeCAD est un logiciel libre de modélisation paramétrique 3D à destination des métiers du génie mécanique, du design de produits, de l'architecture et d'autres branches de l'ingénierie. Tutoriels Youtube : <https://www.youtube.com/watch?v=SPFoXfEAufw>

**Logiciels de calculs :** RDM Le Mans, module simulation de Solidworks

<http://iut.univ-lemans.fr/ydlogi/rdm_version_7.html>

**Gantt project** : outil permettant de gérer les projets sur le modèles des diagrammes de Gantt : *accès via sur les plateformes de téléchargement*

**SERIOUS GAME : Mecagenius** est un jeu sérieux de formation au génie-mécanique.  Il permet de découvrir un atelier de fabrication, d'apprendre à usiner des pièces en utilisant des machines outil à commande numériques (MOCN), de gérer un projet de fabrication et d'optimiser une production. <http://mecagenius.univ-jfc.fr/>

**FreeMill**: logiciel de FAO gratuit, et logiciel connexes

<https://fr.freedownloadmanager.org/Windows-PC/FreeMill-GRATUIT.html>

 **Outils numériques pour un travail collaboratif en ligne**

**OUTILS SLAK et OBS :**

<https://eduscol.education.fr/sti/si-ens-paris-saclay/ressources_pedagogiques/outils-numeriques-pour-un-travail-collaboratif-en-ligne>

**Ressources et contenus multimédia**

**Site Fédération des Industries de la Mécanique :** <https://www.fim.net/fr/accueil> , <https://www.fim.net/fr/accueil/publications>

Ce site donne accès à différentes publications comme la revue « méca sphère », des prospectives, des recueils.

**Site de l’UIMM** : <https://uimm.lafabriquedelavenir.fr/espace-pedagogique/>

Ce site propose une actualité, des témoignages et un espace pédagogique ouvrant la possibilité de télécharger des ressources et outils.

**Site INRS :** risques, démarches de prévention des risques, publications et outils <http://www.inrs.fr/metiers/soudage-metal.html>

**POLE D’EXCELLENCE MICROTECHNIQUES (PMT)**https://www.polemicrotechniques.fr/

**Magazines, revues**

**Machines de Production :** site de veille technologique sur les machines de production

<http://www.machinesproduction.fr/>

**CAD-MAGAZINE** : revue traitant des taches de conception, industrialisation, simulation, gestion : <https://www.cad-magazine.com/>

**USINE NOUVELLE**

<https://www.usinenouvelle.com/>

**Communauté et site personnel**

**Professeurs de Génie mécanique :** liste de diffusion et association

<https://www.listepgm.org/>

**Usinages :** Communauté

<https://www.usinages.com/>

**Sandvik Coromant** : E-learning sur l'usinage

<https://www.sandvik.coromant.com/fr-fr/services/education/pages/e-learning.aspx>

**Unit :** l'Université Numérique Ingénierie et Technologie, est l'une des Universités Numériques Thématiques (UNT**)**

M1Modélisation des systèmes mécaniques

<http://www.unit.eu/cours/Mecagora1/index.html>

M3 Usinage à Grande Vitesse

<http://www.unit.eu/cours/Mecagora3/>

M4 Utilisation industrielle de la modélisation

<http://www.unit.eu/cours/Mecagora4/>

**Site personnel** (Gilbert Gastebois) : Animations et simulations d'expériences de physique

<http://gilbert.gastebois.pagesperso-orange.fr/java/index.htm>

**Site personnel** (Robert Cireddu) : Site de ressources en Productique

<http://robert.cireddu.free.fr/Progression/Formation%20en%20PRODUCTIQUE.html>

**Ressources de physique appliquée à la mécanique**

**Animations concernant les concepts de forces, pressions, mouvements, déplacements, temps, masses, énergies, inerties, équilibrage ...**

**Edumedia :** Ressources interactives pour l'apprentissage des sciences. Mise à disposition gratuite pendant la période de confinement.

Identifiant : **covid19**

Mot de passe : **edumedia**

<https://www.edumedia-sciences.com/fr/>

**Physique à l’école :** Animations et simulations d'expériences de physique

<https://www.vascak.cz/physicsanimations.php?l=fr>

**PhET :** Animations et simulations d'expériences de physique

<https://phet.colorado.edu/fr/simulations/category/physics>

**Khan Academy :** Vidéos, didacticiels et exercices en ligne de physique

<https://fr.khanacademy.org/science/physics>

**Application**

**OFFICE 365 Education :** Les élèves et les enseignants des établissements admissibles peuvent s’abonner gratuitement.

<https://www.microsoft.com/fr-fr/education/products/office>

**CAMSCANNER :** la création d’un compte n’est pas obligatoire -, elle permet de scanner des documents

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.intsig.camscanner&hl=fr_FR>

<https://apps.apple.com/fr/app/camscanner-document-scan-fax/id388627783>

**QCM Pronote :**Tutoriel

https://vimeopro.com/indexeducation/pronote-pour-les-professeurs/video/402537514

Possibilité de partage et d’exportation entre collègue

**PDF 3D:**Tutoriel SW->PDF

http://help.solidworks.com/2013/french/SolidWorks/sldworks/t\_Exporting\_3D\_PDF\_Files.htm

**LearningApps.org :** Applications type exercices interactifs à utiliser en ligne. Possibilité de créer sa propre application.

<https://learningapps.org/index.php?page=1&s=&category=7>

*(Pour toutes nouvelles créations, merci de rendre vos applications publiques)*

**Créer un formulaire PDF :** Deux tutoriels enseignant et un tutoriel élève

https://www.youtube.com/watch?v=JXRokser2kc

<https://youtu.be/Rnj8ot8RDSg>

https://www.youtube.com/watch?v=Z6HpXoJf1pM