

HE2B Institut pédagogique DEFRE*1er cycle - Niveau 6 du cadre francophone de certification***BACHELIER - NORMALE TECHNIQUE MOYENNE - ÉCONOMIE FAMILIALE ET SOCIALE****Technologie des matériaux et des équipements****5 ECTS, 70H****2018, Q: 1****TEF.TME.B100***Unité d'enseignement obligatoire - langue française***Activités d'apprentissage :**

TEF.TMEQ.B110 - Technologie des matériaux et des équipements

Enseignante :

Astrid van Reijssen

Acquis d'apprentissage intermédiaires :

- Se référer à des sources documentaires ainsi qu'à des références adaptées et fiables
- Témoigner d'une maîtrise suffisante de la matière enseignée
- Maîtriser les normes de la langue écrite dans tous les documents et supports
- Faire preuve d'esprit de synthèse
- S'approprier les contenus, concepts et didactiques des champs disciplinaires et interdisciplinaires enseignés

Lien avec le référentiel de compétences professionnelles. Les compétences et les capacités visées :

- Maîtriser la langue orale et écrite, tant du point de vue normatif que discursif
- Adopter une attitude de recherche et de curiosité intellectuelle
- Actualiser ses connaissances et ajuster, voire transformer ses pratiques
- Apprécier la qualité des documents pédagogiques (manuels scolaires et livres du professeur associés, ressources documentaires, logiciels d'enseignement...).

Prérequis et corequis :

Aucun

Modalités d'organisation de l'unité d'enseignement :

Activités d'apprentissages en « groupes classe » (maximum 30 étudiants)

- Cours théoriques
- Exercices dirigés

- Travaux de recherche personnelle
- Visites, sorties, excursions...

Évaluation des acquis de cette unité d'enseignement :

Note intégrée

Modalités évaluatives intégrées de l'UE :# Evaluation avant la session 30%

- Travaux écrits
- Présentations orales

Evaluation pendant la session 70%

- Examen oral

Maîtrise de la langue pour tout travail certificatif :

Tout travail certificatif présentant plus de 1% de graphies erronées sera considéré comme irrecevable et sera sanctionné par la note de 5/20. Ces travaux doivent être remis par voie électronique et/ou avec l'indication du nombre de mots.

Evaluation seconde session :

Examen oral (70%), avec la note d'année qui compte toujours pour 30% de la note finale.

Technologie des matériaux et des équipements**70H****TEF.TMEQ.B110****Enseignante :**

Astrid van Reijssen

Objectifs :

- Adopter une démarche scientifique rigoureuse
- Mettre en place des stratégies pour étendre continuellement sa culture générale
- Adapter la matière au public cible selon les matières à enseigner et les activités à mener
- Etre capable de suivre un protocole expérimental et d'interpréter les résultats.

Contenus :

Partie 1. La matière et ses propriétés - les plastiques, les textiles

Partie 2. Les énergies – les moyens de production de l'électricité – les appareils ménagers

Partie 3. Les technologies nouvelles : le biomimétisme, les OGM, les nanotechnologies

Sources, références, supports :

Certains supports seront mis en ligne sur Claroline (TEF.TMEQ.B110) : protocoles de laboratoire, notes de cours, articles d'information.

Site :www.cea.frLivres :

- Guyon, E. (2010). *Matière et matériaux. De quoi est fait le monde ?* Paris : Belin Pour la Science.
- Weidmann, D. (2012, 2e éd.). *Technologies des textiles. De la fibre à l'article.* Paris : Dunod.
- Hallett, C. & Johnston, A. (2010). *Guide des textiles. Les fibres naturelles.* Paris : Eyrolles.
- Ray, C. & Poizat, J.-C. (2007). *La physique par les objets du quotidien.* Paris : Belin Pour la Science.