

Intitulé de l'AA:	Techniques des matériaux 1 : applications
Référence de l'UE :	Techniques des matériaux 1
Section :	Bachelier en sciences de l'ingénieur industriel / Cycle 1 Bloc 1

Titulaire(s)	Langue d'enseignement	Période de l'enseignement
DEPREZ Anne-Sophie	Français	Quadrimestre 1

théorie	Exercices / Laboratoires	Travaux	Séminaires	AIP	Remédiation	Total
5h	0h	5h	5h	0h	0h	15h

Acquis d'apprentissage de l'AA:

- Donner une vue générale des différentes classes de métaux et des aspects techniques de ces matériaux en industrie.
- établir des liens entre les cours fondamentaux et les mettre en application dans des exemples concrets de la vie courante (approche multidisciplinaire de ce cours)
- utiliser le vocabulaire adéquat

Contenu de l'AA:

1. Applications: Description des métaux courants présents dans le tableau périodique des éléments suivant leur famille (les alcalins, les alcalino-terreux, les terreux, les carbonides et les azotides) et vue générale de leurs applications dans la vie courante.
2. Travail: sur base de la théorie et de recherches bibliographiques, par groupe de deux étudiants, étude d'un matériau au choix.
3. Séminaire: visite d'un musée ou d'une exposition relative aux cours de TDM1

Méthode(s) d'enseignement

- Cours magistral
- Travaux de groupes
- Approche avec TIC
- Activités pédagogiques extérieures

Supports principaux

Types de supports	<ul style="list-style-type: none"> • Copies de présentations • Note de cours
Références	<ul style="list-style-type: none"> • « <i>Techniques des matériaux – partie Applications I</i> » Deprez AS, 2017-2018

Autres références conseillée(s)

- MERCIER J.P., ZAMBELLI G et W. KURTZ, *Introduction à la science des matériaux – Traité des Matériaux – Presses polytechniques et universitaires romandes – 1999.*
- BAILON J.P., DORLOT J.M., J. MASOUNAVE - *Des matériaux*, 2ème Edition - Presses internationales polytechniques – 1986
- BAILON J.P., DORLOT J.M., J. MASOUNAVE - *Des matériaux*, 3ème Edition - Presses internationales polytechniques –

2000

- M.VAN MEERSSCHE - Introduction à la cristallographie et à la chimie structurale - Peeters - 1984

Évaluations et pondérations

Type	Évaluation	Pondération	
AA	Examen écrit	70 %	
AA	Travaux / Rapports	30 %	non remédiable en 2e session

Année académique : **2017 - 2018**

Auteur : **Anne-Sophie DEPREZ**