

Département génie mécanique	EPI	matériaux
GI / GEM	<u>TP n° 1</u> Classification et Identification des matériaux	Durée : 3 h

(Document réponse) TP1 : Classification et Identification des matériaux

.....

.....

OBJECTIFS :

- ✓ Connaître les classes des matériaux ;
- ✓ Identifier le matériau d'une pièce.

I. INTRODUCTION

On distingue habituellement quatre groupes principaux de matériaux :

- Les métaux et leurs alliages ;
- Les polymères ;
- Les céramiques et les verres ;
- Les matériaux composites.

→ APERCU THEORIQUE

1. BUT :

.....

.....

2. DONNER LES PRINCIPALES PROPRIÉTÉS DE CHAQUE GROUPE DES MATÉRIAUX (MÉTAUX ET ALLIAGES, MATIÈRES PLASTIQUES ET CÉRAMIQUES) :

.....

.....

.....

.....

3. CITER UN OBJET EN COMPOSITE :

.....

.....

→ **TRAVAIL EXPERIMENTAL**

**IL S'AGIT D'IDENTIFIER LE MATÉRIAU DE QUELQUES PIÈCES FOURNIES
(SELON LA MASSE VOLUMIQUE, COULEUR, MARQUAGE D'IDENTIFICATION
SUR PIÈCES....) ET DE RÉPONDRE À CES QUESTIONS.**

1. IDENTIFIER LE NOM DE CHAQUE MATÉRIAU ;

N° de la pièce	1	2	3	4	5
Nom du matériau					

N° de la pièce	6	7	8	9	10
Nom du matériau					

N° de la pièce	11	12	13	14	15
Nom du matériau					

N° de la pièce	16	17	18	19	20
Nom du matériau					

2. CLASSER CES MATÉRIAUX SELON LE TABLEAU SUIVANT :

Métaux	Alliages des métaux		Polymères			Céramiques	Composites
	Ferreux	Non ferreux	TP	TD	Caoutchouc		