

## A00 – MOYENS DE MICROSCOPIE OPTIQUE (site Albi)

<b>PRINCIPE</b>	Obtenir une image agrandie de la surface d'un objet ou d'un échantillon de petite taille au moyen d'un instrument d'optique muni d'un objectif et d'un oculaire, afin qu'il soit observable par l'œil humain.
<b>TYPE/REF</b>	Loupes binoculaires WILD M3Z et MZ8 Microscope métallographique MEF4M.
<b>CONSTRUCTEUR</b>	LEICA / REICHERT
<b>CAPACITES</b>	Observation d'échantillons opaques ou épais en réflexion (champ clair). <u>Loupes binoculaires</u> : Grandissement : x10 à x40 ; x10 à x80 aucune préparation de l'échantillon n'est requise. <u>Microscope métallographique inversé</u> : Tourelle 5 objectifs (2.5, 10, 20, 50, 100) – Grandissement de 25x à 1500x échantillons plans de surface polie, observés par le dessous.
<b>PRECISION</b>	Résolution : 0.2 $\mu\text{m}$ maxi.
<b>PILOTAGE</b>	Logiciel d'acquisition (binoculaire) : Leica IM Logiciel d'acquisition (microscope métallographique) : analySIS Docu (Olympus).
<b>QUALITE</b>	En métallographie, la microscopie optique permet d'examiner la microstructure des matériaux (métaux, céramiques, plastiques, composites, ...). Elle permet également de détecter des défauts de petites taille (inclusions, porosités, fissures, ...). Couplée avec un logiciel d'analyse d'images, elle permet de faire des mesures quantitatives (taille de grains, taux de porosités, ...).

