

Master 1 Physique

Procédés, Contrôles, Matériaux Métalliques : Industrie du Nucléaire

REFERENCE : 07OD478F

Contrat de Professionnalisation

PROGRAMME DE FORMATION

Année universitaire 2017-2018

PEDAGOGIE	SUPPORT ADMINISTRATIF (SEFCA)
<p>Responsable pédagogique Jean-Philippe CHATEAU-CORNU / Tél : 03 80 39 61 46 jean-philippe.chateau-cornu@u-bourgogne.fr</p> <p>Secrétariat pédagogique Marielle COUTAREL / Tél : 03 80 39 59 00 marielle.coutarel@u-bourgogne.fr</p>	<p>Ingénieur de formation Emmanuel SALEUR / Tél : 03 80 39 38 69 emmanuel.saleur@u-bourgogne.fr</p> <p>Assistante de formation Nathalie ACHIN / Tél : 03 80 39 37 71 nathalie.achin@u-bourgogne.fr</p>
<p>UE1 – Physique de l'état solide Physique des matériaux Défauts cristallins et transformations structurales</p>	<p>60h 40h 20h</p>
<p>UE2 – Physique et chimie des matériaux Thermodynamique des métaux et alliages Diffusion d'espèces, piégeage et précipitation</p>	<p>60h 40h 20h</p>
<p>UE3 – Mécanique et comportements des matériaux Thermodynamique des milieux continus Modélisation des comportements usuels, applications aux matériaux métalliques Notions sur la dynamique des structures Calculs des structures par éléments finis</p>	<p>60h 18h 14h 16h 12h</p>
<p>UE4 – Fondamentaux pour les procédés Transferts thermiques Mécanique des fluides Traitements thermiques Métallurgie du soudage Contraintes résiduelles de soudage</p>	<p>60h 16h 10h 14h 14h 6h</p>
<p>UE5 – Nucléaire dans le monde et sûreté Economie mondiale de l'énergie, nucléaire et sûreté Anglais</p>	<p>60h 25h 35h</p>
<p>UE6 – Procédés 1 Aciérie, fonderie, moulage Formage, forgeage, laminage, étirage, extrusion Techniques d'assemblage</p>	<p>60h 17h 18h 25h</p>

UE7 – Contrôles non destructifs	60h
Généralités sur les CND	14h
CND par ultrasons	22h
CND par courants de Foucault	10h
Radiographie industrielle	14h
UE8 – Contrôle, capteurs	60h
Capteurs dans les centrales	6h
Capteurs électromagnétiques, thermographie, jauges de contrainte	24h
Contrôle optique	10h
Acquisition de données	20h
UE9 – Projets tuteurés	60h
UE10 – Stage en entreprise (12 à 14 semaines de 7h par jour soit 420h mini)	420h
Volume horaire total (hors stage)	540h
UE11 – Expérimentation	76h
UE12 – Autres	7h
Soutenance et bilan de fin d'année	7h
Volume horaire total cours (hors stage)	623h
Volume horaire total (cours + stage de 420h)	1043h

Plus de détails sur le contenu pédagogique de la formation à l'adresse suivante :
[\[Lien vers la Fiche Filière\]](#)