

Électronique

ETRO 1^e, 40 périodes

No	Ressources	Validations	Evaluations	Remarques
ETF3.1	Composants semi-conducteurs			
ETF3.1.1	Matériaux semi-conducteurs <ul style="list-style-type: none"> • Décrire l'influence extérieure de la lumière, de la chaleur, du champ magnétique et du champ électrique sur les matériaux semi-conducteurs • Expliquer les termes tels que monocristal, conduction intrinsèque, dopage de type n et p de matériaux semi-conducteurs 	<p style="text-align: center;"><i>Vu en cours</i> <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;"><i>Réf. TM pages</i></p>	<p style="text-align: center;">Évalué (TE) <input type="checkbox"/></p> <p>Date :</p> <p>Visa :</p>	
ETF3.1.2	Éléments à deux couches <ul style="list-style-type: none"> • Différencier les symboles et les caractéristiques de diodes au silicium, diodes Schottky et diodes Zener • Expliquer les montages redresseurs monoalternance et double alternance avec et sans condensateur de charge • Expliquer les circuits limiteurs • Calculer des montages en série avec des résistances et des diodes • Expliquer l'influence de la température sur la tension directe et le courant inverse • Déterminer, à l'aide des caractéristiques, la résistance statique et différentielle 	<p style="text-align: center;"><i>Vu en cours</i> <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;"><i>Réf. TM pages</i></p>	<p style="text-align: center;">Évalué (TE) <input type="checkbox"/></p> <p>Date :</p> <p>Visa :</p>	
ETF3.1.4	Éléments opto-électroniques, bases <ul style="list-style-type: none"> • Interpréter et représenter les symboles • Interpréter les caractéristiques, leurs valeurs limites et paramètres (photodiodes, phototransistors, diodes électroluminescentes, optocoupleurs) • Déterminer le taux de transfert de courant d'un optocoupleur 	<p style="text-align: center;"><i>Vu en cours</i> <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;"><i>Réf. TM pages</i></p>	<p style="text-align: center;">Évalué (TE) <input type="checkbox"/></p> <p>Date :</p> <p>Visa :</p>	
ETF3.1.5	Éléments opto-électroniques, approfondissement <ul style="list-style-type: none"> • Interpréter les caractéristiques, valeurs limites et paramètres (photorésistances, cellules solaires et diodes laser) • Citer les applications de la fibre optique • Expliquer la conception et les particularités des modules d'affichage alphanumériques et graphiques (OLED, 7 segments, LCD et TFT) 	<p style="text-align: center;"><i>Vu en cours</i> <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;"><i>Réf. TM pages</i></p>	<p style="text-align: center;">Évalué (TE) <input type="checkbox"/></p> <p>Date :</p> <p>Visa :</p>	