



Contrôle des compétences-ressources de l'école professionnelle

Mathématiques

1^{ère} année, 80 périodes

No	Ressources	Validations	Evaluations	Remarques
XXF1.1	Connaissances de base en mathématiques			
XXF1.1.1	Nombres, représentation des nombres, utilisation de la calculatrice <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utiliser la calculatrice (représentation avec et sans exposants, ordre des opérations, parenthèses, mémoires, touches d'inversion, carré et racine carrée, système de notation et fonctions trigonométriques) ▪ En plus pour le profil E: fonctions logarithmiques ▪ Evaluer la précision des résultats et tenir compte des règles d'arrondi ▪ Evaluer les résultats par puissance de dix 	<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>	
XXF1.1.3	Unités SI <ul style="list-style-type: none"> ▪ Expliquer la signification des unités de mesure ▪ Calculer avec les unités SI et leurs préfixes usuels 	<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>	
XXF1.1.4	Calculs de temps <ul style="list-style-type: none"> ▪ Effectuer des calculs avec les unités de temps 	<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>	
XXF1.1.5	Pour cent, pour mille <ul style="list-style-type: none"> ▪ Expliquer la notion de pour cent exprimant la relation entre deux grandeurs ▪ Calculer des applications telles qu'intérêts et rabais ▪ En plus pour le profil E: calculer l'inclinaison, le serrage, la conicité et l'erreur ▪ Expliquer la notion de pour mille ▪ En plus pour le profil E: expliquer la notion de ppm 	<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>	

No	Ressources	Validations	Evaluations	Remarques
XXF1.2	Algèbre			
XXF1.2.1	Opérations de base <ul style="list-style-type: none"> ▪ Calculer avec des nombres entiers (opérations de base) ▪ Hiérarchie des opérations, addition, soustraction, parenthèses, préfixes, multiplication, distributivité, factorisation ▪ Simplifier des fractions ▪ En plus pour le profil E: (PGCD) additionner est soustraire des fractions, (PPCM) multiplier et diviser des fractions 	Vu en cours <input type="checkbox"/> Réf. TM pages	Evalué (TE) <input type="checkbox"/> Date : Visa :	
XXF1.2.2	Puissances et racines <ul style="list-style-type: none"> ▪ Expliquer la notion de puissance ▪ Comprendre les puissances de dix ▪ Appliquer les puissances de dix et les interpréter comme préfixes ▪ Citer les conditions nécessaires à l'addition et la soustraction de puissances de dix ▪ Multiplier et diviser des puissances de dix ayant la même base ▪ Calculer des puissances de dix avec des exposants négatifs ▪ Expliquer et calculer la racine comme fonction inverse de la puissance 	Vu en cours <input type="checkbox"/> Réf. TM pages	Evalué (TE) <input type="checkbox"/> Date : Visa :	
XXF1.3	Géométrie			
XXF1.3.1	Longueurs, surfaces et volumes <ul style="list-style-type: none"> ▪ Calculer des longueurs, surfaces et angles de triangles, quadrilatères et cercles ▪ En plus pour le profil E: calculer des longueurs, surfaces et angles de parallélépipèdes et cylindres ▪ Calculer des surfaces composées et des corps simples et composés ▪ Calculer le volume de parallélépipèdes, prismes et cylindres ▪ En plus pour le profil E: calculer le volume de sphères, pyramides et cônes 	Vu en cours <input type="checkbox"/> Réf. TM pages	Evalué (TE) <input type="checkbox"/> Date : Visa :	
XXF1.3.2	Types de triangles <ul style="list-style-type: none"> ▪ Désigner les côtés et les angles d'un triangle ainsi que les types de triangles 	Vu en cours <input type="checkbox"/> Réf. TM pages	Evalué (TE) <input type="checkbox"/> Date : Visa :	
XXF1.3.3	Théorème de Pythagore <ul style="list-style-type: none"> ▪ Expliquer les relations du théorème de Pythagore ▪ Effectuer des calculs à l'aide du théorème de Pythagore 	Vu en cours <input type="checkbox"/> Réf. TM pages	Evalué (TE) <input type="checkbox"/> Date : Visa :	



Contrôle des compétences-ressources de l'école professionnelle

Mathématiques

2^{ème} année, 80 périodes

No	Ressources	Validations	Evaluations	Remarques
XXF1.1	Connaissances de base en mathématiques			
XXF1.1.2	Système des coordonnées, représentations graphiques <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reporter des points dans le système de coordonnées orthogonales et déterminer les coordonnées ▪ Différencier les types de diagrammes ▪ En plus pour le profil E: établir des tableaux de valeurs et dessiner les diagrammes y relatifs 	Vu en cours <input type="checkbox"/> Réf. TM pages	Evalué (TE) <input type="checkbox"/> Date : Visa :	
XXF1.2	Algèbre			
XXF1.2.3	Equations du premier degré <ul style="list-style-type: none"> ▪ Résoudre des équations linéaires par l'algèbre ▪ En plus pour le profil E: transformer le carré et la racine carrée en identités remarquables ▪ Traduire des problèmes en équations, les résoudre et décrire le principe de résolution des équations ▪ Poser et résoudre des problèmes de proportionnalité 	Vu en cours <input type="checkbox"/> Réf. TM pages	Evalué (TE) <input type="checkbox"/> Date : Visa :	
XXF1.4	Trigonométrie			
XXF1.4.1	Angle, arc de cercle, cercle trigonométrique <ul style="list-style-type: none"> ▪ Différencier et calculer des angles ▪ En plus pour le profil E: différencier, calculer et convertir les unités d'angle en degrés et en radians ▪ Expliquer la définition de radian dans le cercle trigonométrique 	Vu en cours <input type="checkbox"/> Réf. TM pages	Evalué (TE) <input type="checkbox"/> Date : Visa :	

No	Ressources	Validations	Evaluations	Remarques
XXF1.4.2	Trigonométrie du triangle-rectangle <ul style="list-style-type: none"> ▪ Expliquer la définition des fonctions trigonométriques sin, cos, tan dans le triangle-rectangle ▪ Calculer les côtés et les angles dans un triangle-rectangle 	Vu en cours <input type="checkbox"/> Réf. TM pages	Evalué (TE) <input type="checkbox"/> Date : Visa :	
XXF1.5	Fonctions			
XXF1.5.1	Fonctions mathématiques, tableau de valeurs et représentation graphique <ul style="list-style-type: none"> ▪ Expliquer la fonction comme correspondance de deux variables ▪ Citer et appliquer l'équation fonctionnelle, le tableau de valeurs et le graphe d'une fonction ▪ Représenter graphiquement des fonctions sur la base d'équations et de tableaux de valeurs ▪ Différencier et expliquer les fonctions suivantes: fonction linéaire, fonction quadratique, fonctions trigonométriques ▪ En plus pour le profil E: fonction de puissance, fonction exponentielle (fonction de croissance), fonction logarithmique ▪ Reconnaître des représentations logarithmiques 	Vu en cours <input type="checkbox"/> Réf. TM pages	Evalué (TE) <input type="checkbox"/> Date : Visa :	