							C1: S'informer Communiquer				C2: Analyser					C3: Produire									C4: Contrôler		
PROGRESSION Seconde Famille de métiers : Études et Modélisation Numérique du Bâtiment  Niveaux de maîtrise attendus : Légende : 1: Débutant							s compétences au service du 1.1 Participer à un collectif de travail	Su	Collecter	iation oral	le contenu d'un dossier interventons et travaux à	s interventons et travaux à 2.1 Analyser un dossier compte les contraintes du	nécessaires à	2.2 Hiérarchiser les critères de choix techniques, numériques et 2.2 Choisir les données numériques ou graphiques	ouvrage	<u>a</u>	données mesures, lever et implanter implanter	cohérence des résultats 3.3 Exploiter d	ou données de terince des résultats	3.4.1 Rédiger une notice descriptive 3.4.1 Rédiger un document derit dessin de détail à main levée	3.5 Tradure Modéliser tout ou une partie du projet graphiquement une solution technique ou	ment complémentaire	nt-mét matif	calculs	les différents documents du 4.1 Ordonnancer et la mise à jour du dossier en actualiser un dossier	dossier en accounser an doss et vérifier la 4.2 Vérifier les m	
3: Professionnel					tervention Français gnements professionnels	r ses fon	1.1.2 Mettre ses collectif de trava	Identifie rs missic	L.Z.1 Recnercher leurs sources et . 1.3.1 Réaliser or compte-rendu d'	1.3.2 Choisir et u approprié	2.1.1 S'approprier	réaliser 2.1.3 Prendre en compte les	projet 2.2.1 Identifier k l'activité	2.2.2 Hiérarchise 2.2.3 Choisir les e	3.1.1 Identifier les relever	声들	3.2.2 Saisir les de 3.2.3 Matérialise	3.3.1 Vérifier la c	Contrôler I	3.4.1 Rédiger un 3.5.1 Elaborer ur	3.5.2 Modéliser t		3.6.1 Etablir un ava 3.6.2 Etablir un esti	3.6.3 Effectuer d 3.7.1 Identifier k matériaux	4.1.1 Classer les dossier 4.1.2 Vérifier la r	fonction de son é 4.2.1 Préparer sr	
Dessions anno futo		Niveaux de naine rentrée - Déco			NB Maquette carton 1/50 avec patron et décoration de	1	1	2	2 2	2	2	1 :	1 1	1 1	2	2 2	1 1	2 1	1	1 1	. 2	1	2 2	1 1	2 1		
<b>Dossiers suggérés</b> ossier Atelier-Garage	Semaine 1	Séance n°2	4h	EE	facade Découverte de la volumétrie.Projection des vues. Lecture de plans avec orientation Connaissance terrain - Découverte du relief -																						
			1h	TGT	découverte du croquis en extérieur - faire un dessin de l'extérieur en vue de dessus																						
		Séance nº4 Séance nº5 Séance nº6 Séance nº1	1h 1h 1h	Co Math Co Français	Médiator runtime outil d'orientation Calcul de surfaces périmètres, et volumes CV Les vues et projection avec la maquette - les façades																				#		
	Semaine 2				<ul> <li>faire une façade en relevant les cotes sur la maquette, ou faire un croquis de perspective d'une façade (chaque élève avec un point de vue différent)</li> </ul>																						
ossier Garage Dupont		Séance n°2 Séance n°3	4h	TGT	Les coupes horizontales et verticales - faire dessiner un plan et une coupe  Connaissance terrain - Découverte du relief -				+						+	H		$\prod$	$\prod$	+		$igoplus iglsymbol{\Gamma}$	+		+	-	
		Ci-	41	Fac-10 ***	découverte du croquis en extérieur - faire un dessin de l'extérieur en vue de dessus avec symboles conventionnels																						
		Séance n°4 Séance n°5 Séance n°6 Séance n°1	1h 1h 1h 4h	Famille Métiers Co Math Co Français AA	Terminologie du bâtiment Calcul de surfaces périmètres, et volumes Lettre de motivation Suite: Les vues et projection avec la maquette - les													Ħ	Ħ		+	Ħ	+		#		
_	Semaine 3	Séance nº2	4h	EE	façades - faire une façade en relevant les cotes sur la maquette, ou faire un croquis de perspective d'une façade (chaque élève avec un point de vue différent) Suite: Les coupes horizontales et verticales - faire				_					<u> </u>					$\parallel$	$\downarrow$		$\square$	$\downarrow \downarrow$		<del> </del>		
ssier Abri de jardin		Séance nº3	2h	TGT	dessiner un plan et une coupe  Croquis en extérieur avec introduction des symboles de représentation (géocodification) - introduction à la				+						+			$\vdash$	+	+		$\vdash$			+	+	
		Séance nº4	1h	Famille Métiers	cotation, type de cotation, conversion d'unité (métrique et agraire)  Technologie terrassements fondations superficielles,																				$\perp$		
		Sealice II 4		i annie rietiers	profonde, semi-profonde mur de soubassement - préparation d'un exposé guidé sur publisher																						
		Séance nº5 Séance nº6	1h 1h	Co Math Co Français	Dessin d'une construction simple en isométrique Histoire de l'architecture - Présenter la frise de l'évolution de l'architecture																						
	Semaine 4	Séance nº2	4h 4h	EE	Reproduire la maquette sur sketchup A l'aide de la maquette carton, faire les calculs de surface de façade + Eval coupes																						
		Séance nº3	2h	TGT	Croquis en extérieur avec utilisation des symboles de représentation (géocodification) - cotations (partielles et cumulées), conversion d'unités (métrique et agraire)																				1		
		Séance nº4	1h	Famille Métiers	Technologie terrassements fondations superficielles, profonde, semi-profonde mur de soubassement -																	$\vdash$					
		Séance nº5	1h	Co Math	préparation d'un exposé guidé sur publisher  Dessin d'une construction simple en isométrique																						
		Séance nº6	1h	Co Français	Histoire de l'architecture - choisir un architecte d'une période, faire des recherches et faire une affiche pour présenter à l'oral																						
	Semaine 5	Séance nº1	4h	AA	Faire une recherche de matériau pour chaque élèment de l'abri de bus et faire une planche tendance commerciale avec le croquis et les photos																						
		Séance nº2	4h	EE	des matériaux proposés sur publisher  Cours sur l'avant métré et métré, comment présenter un papier minute. Faire le metré sur Excel.																						
		Séance nº3	2h	TGT	Croquis en extérieur avec utilisation des symboles de représentation (géocodification) - cotations (partielles et cumulées), conversion d'unités																						
		Séance nº4	1h	Famille Métiers	(métrique et agraire). Notice descriptive.  Technologie terrassement fondations superficielles, profonde, semi-profonde mur de soubassement -																	$\vdash$			_		
		Séance nº5	1h	Co Math	préparation d'un exposé guidé publisher  Calcul de surfaces et volumes																	Ш					
		Séance nº6	1h	Co Français	Histoire de l'architecture - choisir un architecte d'une période, faire des recherches et faire une affiche pour présenter à l'oral																						
	Semaine 6	Séance nº1 Séance nº2	4h 4h	AA EE	Refaire le plan et la coupe à l'échelle en introduisant la notion de cartouche - la mise en page, les traits Faire le contrôle de surface sur la maquette																	$\Box$					
					Sketchup. Introduction à Autocad - reproduire le plan et la coupe de l'abri de bus.																						
		Séance nº3	2h	TGT	Croquis en extérieur avec symbole (possibilité de faire une façade) - notion d'échelle, conversion d'unités. Report sur papier. Notice descriptive.																						
		Séance n°4 Séance n°5 Séance n°6	1h 1h 1h	Famille Métiers Co Math Co Français	Reproduction de dessin isométrique.  Histoire de l'architecture - choisir un architecte d'une																	Ħ			#		
		Cánna 191	Ah		période, faire des recherches et faire une affiche pour présenter à l'oral																	Ш			$\perp$		
	Semaine 7	Séance nº1 Séance nº2	4h 4h	EE EE	Insertion paysagère avec cloture vegetation terrasse chemin éclairage et réseau sur papier ensuite sur autocad  A partir de la recherche de matériau, établir un devis								-		$\coprod$			igert	$\parallel$	$\perp$		$\sqcup$			$\dashv$	$\downarrow$	
		Séance nº3	2h	TGT	matériau sur excel avec recherche de prix unitaire sur le net Trigonomètrie - un peu hors sol, voir co-inter math.				+	-			-			+			$\parallel$	$\perp$	-	$\sqcup$			+	$\downarrow$	
		Séance nº4 Séance nº5	1h 1h	Famille Métiers Co Math	Calcul de surfaces et volumes				┢				$\downarrow$			$ \pm $									$\equiv$		
		Séance nº6	1h	Co Français	Histoire de l'architecture - choisir un architecte d'une période, faire des recherches et faire une affiche pour présenter à l'oral										$oldsymbol{ol}oldsymbol{ol}oldsymbol{oldsymbol{oldsymbol{ol{ol}}}}}}}}}}}}}}}}$							$oxed{ig T}$					
sier Goujon	Semaine 8	Séance n°2	4h	AA	Lecture de plans - Acteurs dans l'acte de construire et evaluation sur autocad (dessin d'un plan sur																						
		Séance nº3 Séance nº4	2h 1h	TGT Famille Métiers	Les étapes du projet de construction - Recherche dans un article + compte rendu + Cours prof Terrain TP cultellation, calcul de pente Vidéo OCM Terrassement Bilan à retenir								-							$\downarrow$					$\neq$	$\downarrow$	
		Séance nº5 Séance nº6	1h	Co Math Co Français	Reproduction du dossier Goujon sur Sketchup  Histoire de l'architecture - choisir un architecte d'une période, faire des recherches et faire une affiche											+		$\vdash$	+			$\vdash \vdash$			+	+	
	Semaine 9	Séance nº1 Séance nº2	4h 4h	AA EE	pour présenter à l'oral  Coupe Verticale sur Autocad Plan de fondation aux instruments - cours: règles de								+			$\downarrow$			+			$\vdash \vdash$			$\neq$	+	
		Séance nº3	2h	TGT	métré - métré de fondation  Nivellement direct - Découverte de l'instrument, du cheminement et de la dénivelée											$\pm$			$\parallel$			Ħ			$\pm$		
		Séance n°4 Séance n°5 Séance n°6	1h 1h	Famille Métiers Co Math Co Français	Vidéo QCM fondation Bilan à retenir Reproduction du dossier Goujon sur Sketchup Histoire de l'architecture - choisir un architecte d'une											$\downarrow$									#		
			1		and an artificence of the						. 1	1													1	- 1	

1		Séance nº1	4h	AA	Croquis d'une perspective. Reproduire une façade aux
Dossier Presson	Semaine 10	Séance n°2	4h	EE	instruments en intégrant la notion d'échelle  Reproduire le plan de fondation sur Autocad, Faire le
					découpage DO-HO, calcul du linéaire. Quantification des terrassements fondations
		Séance n°3 Séance n°4	2h 1h	TGT Famille Métiers	Nivellement direct - mise en pratique Vidéo OCM mur de soubassement Bilan à retenir
0		Séance n°5 Séance n°6	1h 1h	Co Math Co Français	Reproduction du dossier Goujon sur Sketchup  histoire de l'architecture - choisir un architecte d'une
		Sealice II 0	111	Corrançais	nisone de l'actine du la actine de une période, faire une affiche pour présenter à l'oral production de la company
		Séance nº1	4h	AA	Modification du plan de rdc avec les instruments de
	Semaine 11	Séance n°2	4h	EE	dessin  Reproduire le de fondation sur Autocad, Faire le
		Seance ii 2			découpage DO-HO, calcul du linéaire. Quantification des terrassements fondations
		Séance nº3	2h	TGT	Nivellement direct - mise en pratique: mise en station, lecture sur mire.
		Séance nº4	1h	Famille Métiers	Sedion, rectard some.  Evaluation sur terrassement fondation mur de soubassement
		Séance nº6	1h	Co Math	Trigonométrie : Pythagore et Thalès  Histoire de l'arrhitecture - Passage Oral
	Semaine 12	Séance n°1 Séance n°2	4h 4h	AA EE	Introduction revit (dessin du plan du rdc sur revit)  Plan de mur de soubassement - quantification de
		Séance nº3	2h	TGT	soubassement Nivellement direct - mise en pratique avec explication d'un calcul déjà résolu
		Séance nº4	1h	Famille Métiers	Technologie dallage plancher - préparation d'un exposé guidé sur publisher
		Séance n°5 Séance n°6	1h	Co Math Co Français	Trigonométrie : Pythagore et Thalès  Histoire de l'architecture - Passage Oral
	Semaine 13	Séance nº1	4h	AA	Préparation à la PFMP- Faire la trame Word avec sommaire automatique + PPT
		Séance nº3	2h	TGT	Quantification des planchers.
		Séance nº4	1h	Famille Métiers	Technologie dallage plancher - préparation d'un exposé guidé sur publisher
		Séance nº5	1h	Co Math	Trigonométrie : Pythagore et Thalès  Histoire de l'architecture - Passage Oral
		Vacano	es de No	ël	
Dossier Semis 2011	Semaine 14	Séance nº1	4h	AA	Lecture de plans - Notions économique relative au bâtiment - règlement de consultation - Rédiger une
		Séance n°2	4h	EE	notice descriptive Quantification terrassements, fondations, murs de soubassement, et planchers.
Dossier Salle polyvalente Catenoy		Séance nº3	2h	TGT	Nivellement direct - mise en pratique: cheminement encadré calcul et contrôle
		Séance nº4 Séance nº5	1h 1h	Famille Métiers Co Math	Exposé Relever de la salle de classe
Dossier Borderès	Semaine 15	Séance n°6 Séance n°1	1h 4h	Co Français AA	Présentation du monde professionnel - vidéos  Dessin du plan sur revit, calcul des surfaces et exporter un dossier en IFC
		Séance nº2	4h	EE	Coupe verticale de détail (échelle 1/20) sur Autocad  - Rappel terminologie de plancher -
Dossier Jaouen 2015		Séance nº3	2h	TGT	Nivellement direct - mise en pratique : Lever par rayonnement
		Séance n°4 Séance n°5	1h 1h	Famille Métiers Co Math	QCM Vidéo dallage plancher bilan à retenir  Dessiner le relever à l'échelle
Dossier Maison de retraite-sept 2019	Semaine 16	Séance nº6 Séance nº1	1h 4h 4h	Co Français  AA  FF	Présentation des activités de chaque métier  Bim vision initiation et calcul
Dossier Plaison de l'étraite-sept 2019		Séance n°3 Séance n°4	2h 1h	TGT Famille Métiers	Dessin de facades plus quantitatif murs en élévation Nivellement direct - mise en pratique : Implantation Evaluation dallage plancher
		Séance n°5 Séance n°6	1h	Co Math Co Français	Mettre au net et exploitation de la maquette de la salle de classes sur sketchup  Comment chercher un stage?
		Vacano Séance nº1	ces d'hive	AA	Lecture de plan et Dessin en groupe des différentes
Dossier Laverse	Semaine 17				vues et plans sur autocad et revit et modification du plan
		Séance nº2	4h	EE	Quantification de plancher - Bon de commande plancher poutrelle hourdis avec PU
a a a a a		Séance nº3	2h	TGT	Historique de l'information cartographique - support Vidéo, types de plan, coordonnées en projection,
ASSISTAN		Séance nº4	1h	Famille Métiers	QCM+ synthèse (DM)  Technologie éléments porteurs verticaux -
Dossier Futnau 2018		Sedice II 4	111		préparation d'un exposé guidé sur publisher
		Séance nº5 Séance nº6	1h 1h	Co Math Co Français	Notions de trigonométrie  Identifier les compétences professionnelles acquises et liens avec les activités
	Semaine 18	Séance nº1	4h	AA	Suite: Dessin en groupe des différentes vues et
	Semane 10	Séance n°2 Séance n°3	4h 2h	EE TGT	plans sur autocad et revit et modification du plan  Dessin du plan de fondations sur autocad et Revit  IGN - TP de manipulation du site et recherche de
		Séance nº4	1h	Famille Métiers	terrain Technologie éléments porteurs verticaux -
I I		Séance n°5 Séance n°6	1h 1h	Co Math Co Français	préparation d'un exposé guidé sur publisher Application de la trigonométrie à la quantification. Simuler un entretien et valoriser ses compétences
Dossier Pavillon Renonville 2012	Semaine 19	Séance nº1	4h	AA	Reglementation Permis de construire et déclaration préalable, modification du plan sur Autocad
FACADE SUD EST  Motor = 1/100  Here no en		Séance nº3	4h 2h	TGT	Quantification et introduction à l'estimation Cadastre 1/3 - TP de manipulation du site / Edition extrait cadastral extrait cadastral
			1h 1h 1h	Famille Métiers Co Math Co Français	Exposé technologie porteurs verticaux Introduction Excel à la quantification Savoirs-être et savoirs-faire pour la recherche de
	Semaine 20	Séance nº1	4h	AA	stage  Reglementation Permis de construire et déclaration
	20	Séance nº2	4h	EE	préalable, modification du plan sur autocad  Devis quantitatif et estimatif (lot terrassement fondations)
			2h 1h 1h	TGT Famille Métiers Co Math	Cadastre 2/3 - TP d'exploitation des données  Exposé technologie porteurs verticaux Application Excel à la quantification
		Séance nº6	1h	Co Français	Evolution des matériaux et matériels dans la Construction
	Semaine 21	Séance nº1	4h	AA	Mise en page et présentation du projet sur autocad avec tous les éléments/ Introduire la notion d'impression
		Séance n°2	4h	EE	Devis quantitatif et estimatif (lot terrassement
		Séance nº3	2h	TGT	fondations plancher)  Cadastre 3/3 - TP Etude cadastrale + synthèse (DM)
		Séance n°4 Séance n°5 Séance n°6	1h 1h 1h	Famille Métiers Co Math Co Français	OCM Vidéo porteur verticaux bilan à retenir Application Excel à la quantification Evolution des matériaux et matériels dans la
	Semaine 22	Séance nº1	4h	AA	Construction  Calcul des surfaces plancher
		Séance nº2	4h	EE	Devis quantitatif et estimatif (lot terrassement fondations plancher murs en élévation)
		Séance nº3	2h	TGT	Nivellement indirect - Découverte de l'instrument, des cheminements et principes de manipulation
		Séance n°5 Séance n°6	1h 1h 1h	Famille Métiers Co Math Co Français	Evaluation technologie porteur verticaux Apolication Excel à la quantification Evolution des matériaux et matériels dans la
		Vacance Séance nº1	s de Pâqu		Construction  Lecture de plan, dessin d'un plan et une façade sur
Dossier Gendarmerie	Semaine 23			FF	autocad avec le respect des régles du dessin à l'echelle 1/50
		Séance n°2 Séance n°3	4h 2h	TGT	Projet final couvrant l'ensemble des thèmes abordés  Nivellement indirect - Cheminement polygonal fermé. Notice descriptive.
			1h 1h	Co Math	Technologie Baies et menuiseries PIX
Time Time	C	Séance nº6 Séance nº1	1h 4h	Co Français	Evolution des matériaux et matériels dans la Construction  Exporter le dessin du format dwg vers REVIT ,
	Semaine 24	Séance n°2	4h	EE	modelisation du projet  Projet final couvrant l'ensemble des thèmes abordés
		Séance n°3 Séance n°4		TGT Famille Métiers	Nivellement indirect - Cheminement polygonal encadré. Notice descriptive.  Evaluation Baies et menuiseries
		Séance n°5	1h	Co Math	PIX Labels, éco-construction, développement durable Mise en page et présentation du projet sur autocd
	Semaine 25	Séance n°2	4h	EE	avec tous les éléments  Projet final couvrant l'ensemble des thèmes abordés
		Séance n°3 Séance n°4	2h 1h	TGT Famille Métiers	Trigonométrie et transformation de coordonnées  Bilan final de l'ensemble de la technologie
	Semaine 26	Séance n°5			Dian man de l'ensemble de la technique
	Schlane 20	Séance nº2	4h	EE	Exploitation de la maquette numérique (Quantitati via BIM VISION)
				TGT	Trigonométrie et transformation de coordonnées
GT-GCCE_14/11/2025		Séance nº5	1h	Co Math	Bilan final de l'ensemble de technologie PIX Labels, éco-construction, développement durable