













Programmation (Ref. D2P1)





Programmation de systèmes informatiques embarqués Niveau 1	
 Balma (31)	 1 groupes le 18/11/2021
Type de formation : <input checked="" type="checkbox"/> Présentiel	Contenu : 1 Analyser le fonctionnement et la structure d'un objet - Nature du signal : analogique ou numérique - Nature d'une information : logique ou analogique 2 Écrire, mettre au point et exécuter un programme - Notions d'algorithme et de programme - Notion de variable informatique - Déclenchement d'une action par un événement, séquences d'instructions, boucles, instructions conditionnelles - Systèmes embarqués - Forme et transmission du signal - Capteur, actionneur, interface.
<input checked="" type="checkbox"/> Inscription au PAF <input checked="" type="checkbox"/> Inscription public désigné	
 15 places disponibles	
 Formateurs : ➤ Pascal Pujades ➤ Eric Duhayon	

Programmation de systèmes informatiques Niveau 2	
 Muret (31)	 1 groupes le 25/11/2021
Type de formation : <input checked="" type="checkbox"/> Présentiel	Contenu : Le matin : notions sur la chaîne d'information, notions approfondies sur la numérisation du signal (analogique/numérique) et gestion des sorties "analogiques" (PWM). Les 3h de l'après-midi sont dédiées à la partie programmation d'un robot suiveur de ligne (activité qui peut être réinvestie dans le cadre du concours robot de l'académie au sein d'un EPI mathématiques/technologie). Pré-requis : Avoir assistée à la formation programmation niveau 1. Notions sur la chaîne d'information. Notions sur le signal analogique et numérique Savoir décrire un fonctionnement simple avec un organigramme Savoir réaliser un programme simple avec un logiciel de programmation type bloc (Scratch, mBlock, Ardublock, Blockly).
<input checked="" type="checkbox"/> Inscription au PAF <input checked="" type="checkbox"/> Inscription libre	
 15 places disponibles par groupe	
 Formateurs : ➤ Nicolas Tourreau ➤ Pascal Pujades	





Objets connectés : Créer des applications pour appareils nomades





 Lannemezan (65) Puylaurens (81) Balma (31)	 3 groupes le : 02/12/2021 09/12/2021 16/12/2021
Type de formation : ✓ Présentiel	Contenu : <i>Réaliser une communication sans fil (bluetooth/WiFi) entre une interface programmable et un appareil nomade (tablette ou smartphone).</i>
✓ Inscription au PAF ✓ Inscription libre	<i>Réaliser une application Android pour appareil nomade avec communication en émission et réception depuis une interface programmable (type Arduino).</i> <i>Créer d'une application spécifique pour un projet (ouverture d'un portail ou pilotage d'un robot).</i>
 15 places disponibles par groupe	Pré-requis : <i>Avoir assistée aux formations programmation niveau 1 et 2.</i> <i>Notions approfondies de la chaîne d'information et du signal analogique et numérique</i>
 Formateurs : ➤ Nicolas Tourreau ➤ Pascal Pujades ➤ Eric Duhayon	<i>Notions sur la numérisation du signal</i> <i>Savoir décrire un fonctionnement avec un organigramme</i> <i>Savoir réaliser un programme avec un logiciel de programmation type bloc (mBlock, Ardublock)</i>

Créer des objets connectés - IoT et réseau





 Lannemezan (65) Balma (31) Marcillac-Vallon (12)	 3 groupes le 06/01/2021 12/01/2021 20/01/2021
Type de formation : ✓ Présentiel	Contenu : <i>Réaliser une communication sans fil entre une interface programmable et un navigateur Web d'un appareil nomade (portable, tablette ou smartphone) via un réseau WiFi.</i>
✓ Inscription au PAF ✓ Inscription libre	<i>Mise en page d'une page Web simple pour réaliser l'interface graphique de communication en émission et/ou réception depuis une interface programmable (type Arduino/Wemos).</i> <i>Les notions réseau (Adressage IP, Masque sous réseau, routeur et DNS) sont abordées, paramétrées et mise en œuvre sur des applications concrètes (pilotage à distance via navigateur Web, réception de données et affichage de données sur navigateur Web).</i>
 15 places disponibles	
 Formateurs : ➤ Jean Louis Le Deaut ➤ Nicolas Tourreau ➤ Pascal Pujades	Pré-requis : <i>Avoir assisté aux formations programmation niveau 1 et 2.</i> <i>Notions approfondies de la chaîne d'information et du signal analogique et numérique</i> <i>Notions sur la numérisation du signal</i> <i>Savoir réaliser un programme avec un logiciel de programmation type bloc (mBlock, Ardublock)</i>

Projet (Ref. D2P1)





Mener un projet au cycle 4	
 Marcillac-Vallon (12)	 1 Groupe le 17 février 2022
Type de formation : ✓ Présentiel	Contenu : <i>S'approprier les outils de la démarche de projet ; Intégrer la démarche de projet à sa pratique pédagogique.</i> <i>Apports théoriques et mises en situation visant à</i> <ul style="list-style-type: none">• <i>Identifier les étapes et mettre en place une démarche technologique au cycle 4 ;</i>• <i>Utiliser le SysML comme outil de langage de modélisation des systèmes</i>• <i>S'approprier les outils de gestion de projet associés ;</i>• <i>Utiliser le numérique pour collaborer au sein d'un projet.</i>
✓ Inscription au PAF ✓ Inscription libre	
 15 places disponibles par groupe	
 Formateurs : <ul style="list-style-type: none">➤ J-Louis Le Déaut➤ Charles Tobajas	
	Pré-requis : <i>Aucun</i>





Intégrer l'ENT dans ses pratiques pédagogiques	
 Inconnu	 1 groupe le 27/01/2021
Type de formation : ✓ Présentiel	Contenu : <i>S'approprier les outils de l'ENT pour communiquer, collaborer, évaluer avec le numérique.</i> <i>Utiliser l'ENT également au sein des projets.</i> Pré-requis : <i>Aucun</i>
✓ Inscription au PAF ✓ Inscription libre	
 15 places disponibles	
 Formateurs : <ul style="list-style-type: none">➤ Nicolas Tourreau➤ Pascal Pujades	

Design (Ref. D2P1)





Aborder le design en technologie au cycle 4	
 Muret (31)	 1 Groupe le 13/01/2022
Type de formation : ✓ Présentiel	Objectifs et contenus : <i>Construire une culture générale sur le design et intégrer la pratique d'une démarche de projet avec une design dans ses pratiques pédagogiques.</i> <ul style="list-style-type: none">● <i>Repères et définition</i>● <i>Mises en situation / Entrer dans une démarche design en vivant une séquence pédagogique intégrant la dimension design et s'appropriier les outils</i>€ <i>Cdc (SysML) – croquis – maquette – planche tendance - modèle numérique (Skp) - Impression 3D</i>● <i>Analyse de productions élèves</i>
✓ Inscription à public désigné	
 15 places disponibles	
 Formateurs : <ul style="list-style-type: none">➤ Jean Louis Le Déaut➤ Yves Strullu	





Modélisation / Réalité augmentée / CFAO (Ref. D2P1)

De la modélisation à la réalisation - CFAO	
 A distance via Magistère	 1 groupe les 24/03/2022
Type de formation : ✓ Magistère	Contenu : <i>Stage en 3 parties en visioconférence via Magistère. Introduire le logiciel de modélisation Sketchup dans les pratiques pédagogiques en technologie. De la conception par modélisation à la fabrication par impression 3D ou/et usinage.</i> Pré-requis : <i>Disposer d'un ordinateur (casque et micro) et d'une connexion Internet.</i>
✓ Inscription au PAF ✓ Inscription libre	
 15 places disponibles	
 Formateurs : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Franck Chamayou ➤ Charles Tobajas 	





La réalité augmentée et la réalité virtuelle	
 Marcillac-Vallon (12) G1 et Balma (31) G2	 Le 03/02/2022 Groupe 1 et le 12/05/2022 Groupe 2
Type de formation : ✓ Présentiel	Contenu : <i>Développer une culture générale relative à la RA-RV ; S'approprier des outils RA-RV ; Intégrer la RA-RV dans ses pratiques pédagogiques.</i> <ul style="list-style-type: none"> • Définition et domaines d'application de la réalité augmentée et de la réalité virtuelle. • Prise en main d'outils de réalité augmentée et de réalité virtuelle utilisables en technologie collège. • Mise en situation d'élèves sur la base du TRAAM 2018-2019 • Retour d'expériences Pré-requis : <i>Disposer d'une licence Kubity (à voir ensemble avant la formation) ; Disposer d'un Smartphone ; Disposer d'une adresse de messagerie Académique</i>
✓ Inscription au PAF ✓ Inscription libre	
 15 places disponibles par groupe	
 Formateurs : <ul style="list-style-type: none"> ➤ J-Louis Le Déaut ➤ Charles Tobajas ➤ Pascal Pujades ➤ Nicolas Tourreau 	





Informatique et réseau (Ref. D2P1)

Informatique et réseau Niveau 1	
 Muret (31) et L'Union	 1er groupe le 18/11/2021 et 2ème groupe le 25/11/2021
Type de formation : ✓ Présentiel	<p>Contenu : <i>A travers des activités simples, observer et analyser le fonctionnement d'un réseau informatique de façon virtuelle et concrète. Utilisation des deux logiciels Cisco Packet Tracer et Filius (manipulation de Raspberry Pi).</i></p> <p>Objectifs : <i>Appréhender le fonctionnement du réseau informatique, comprendre son architecture et intégrer les objets connectés. Permettre au professeur de technologie d'approfondir ses connaissances sur le réseau informatique et la mise en place d'objets connectés de façon simulée et concrète (détecteur de présence IP et caméra IP). Tester et prendre en main les logiciels suivants : Cisco Packet Tracer et Filius</i></p>
✓ Inscription au PAF ✓ Inscription libre	
 15 places disponibles	
 Formateurs : <ul style="list-style-type: none">➤ Charles Tobajas➤ Yves Strullu	





Informatique et réseau Niveau 2	
 Muret (31)	 1 groupe le 07/04/2022
Type de formation : ✓ Présentiel	<p>Contenu : <i>A travers des activités simples, observer et analyser le fonctionnement d'un réseau informatique de façon virtuelle et concrète (manipulation de Raspberry Pi, switch, routeur et caméra IP).</i></p> <p><i>Pré-requis : Avoir suivi la formation "Informatique et réseau" Niveau 1.</i></p> <p>Objectifs : <i>Approfondir ses compétences dans l'utilisation des logiciels suivants : Packet Tracer et Filius. Aborder le routage de l'information. Manipuler et configurer un mini réseau constitué de Raspberry (Client, serveur WEB, serveur DNS), switch (commutateur), routeur WIFI et objet connecté (caméra IP).</i></p> <p>Pré-requis : <i>Avoir suivi la formation "Informatique et réseau" Niveau 1.</i></p>
✓ Inscription au PAF ✓ Inscription libre	
 15 places disponibles	
 Formateurs : <ul style="list-style-type: none">➤ Charles Tobajas➤ Yves Strullu	

Progression Cycle 4 (Ref. E2P3)

Mettre en place sa progression pédagogique	
 Muret (31)	 1 groupe le 9/12/2021
Type de formation : ✓ Présentiel	<p>Contenu : <i>Apports théoriques sur la notion de compétence (socle, discipline et réforme).</i> <i>A partir d'une progression existante (papier ou numérique), organiser l'enseignement de la technologie sur le cycle4.</i></p> <p>Objectifs : <i>Construire une progression, si possible d'établissement, à partir de l'outil national.</i> <i>Analyser le programme (Compétences et connaissances).</i> <i>Prendre en compte la progressivité des apprentissages.</i> <i>Préparer une séquence (Type de démarche, activité des élèves, travail en équipe, ressources, etc..)</i></p> <p>Pré-requis : <i>Venir avec sa progression (papier ou numérique) et quelques évaluations.</i></p>
✓ Inscription au PAF ✓ Inscription libre	
 15 places disponibles	
 Formateurs : <ul style="list-style-type: none">➤ Yves Strullu➤ Eric Duhayon	

Le Développement Durable dans le programme de technologie cycle 4	
 Auch (32)	 1 groupe le 20/01/2022
Type de formation : ✓ Présentiel	<p>Contenu :</p> <p><i>Identifier et intégrer les problématiques du Développement Durable dans l'enseignement de technologie cycle 4.</i></p> <p><i>Favoriser l'articulation avec les séquences existantes et le matériel disponible dans les salles de technologie.</i></p> <p><i>Nous aborderons :</i></p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Les nouvelles attentes du programme de juillet 2020.</i>- <i>Les thématiques de la transition écologique (ressources limitées, rejets polluants, énergies, usages et écogestes).</i>- <i>L'identification des ressources pour la pratique pédagogique (sources d'informations, applications et matériel).</i> <p><i>Vous vivrez des séquences que vous pourrez vous approprier et mettre en pratique.</i></p> <p>Pré-requis : <i>Aucun</i></p>
✓ Inscription au PAF	
 15 places disponibles	
 Formateurs : <ul style="list-style-type: none">➤ Joël Tapie➤ Nicolas Tourreau	

Contractuels (Ref. B105)

Formation néo-contractuels en technologie collège	
 Muret (31)	 7 et 14 octobre 2021
Type de formation : ✓ Présentiel	Contenu : <i>Aborder les points principaux de la réforme du collège 2016 en technologie.</i> - les nouveautés dans le programme ; - la progression sur le cycle 4 ; - aborder une séquence avec une démarche d'investigation ; - aborder une séquence avec une démarche par pédagogie de Projet (EPI). <i>Après avoir d'abord rappelé le prescrit, les éléments théoriques et organisationnel, vous vivrez des séquences élèves que vous pourrez vous approprier et réutiliser avec vos élèves.</i>
 Inscription à public désigné	
 Formateurs : <ul style="list-style-type: none">➤ Nicolas Tourreau➤ Pascal Pujades➤ Jean-Louis Le Déaut➤ Charles Tobajas	
	Pré-requis : <i>Aucun</i>