









Liste des formations 2020-2021





proposées pour les enseignants de technologie



Programmation (Ref. D2P1)



Programmation de systèmes informatiques embarqués Niveau 1	
 Lannemezan (65)	 1 groupes le 19/11/2020
Type de formation : ✓ 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.
✓ Inscription au PAF ✓ Inscription libre	
 15 places disponibles	
 Formateurs : <ul style="list-style-type: none"> • Nicolas Tourreau • Pascal Pujades 	
	Pré-requis : <i>Aucun</i>

Programmation de systèmes informatiques Niveau 2	
 Balma et Muret (31)	 2 groupes le 26/11/2020 et 3/12/2020
Type de formation : ✓ 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).
✓ Inscription au PAF ✓ Inscription libre	
 15 places disponibles par groupe	
	Pré-requis :





 <p>Formateurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> € Nicolas Tourreau € Pascal Pujades € J-Louis Le Déaut € Eric La Gamba 	<p><i>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).</i></p>
---	--

Objets connectés : Créer des applications pour appareils nomades	
 Lannemezan (65) et Balma (31)	 2 groupes le 14/01/2021 et 21/01/2021
Type de formation : <input checked="" type="checkbox"/> Présentiel	Contenu : <i>Réaliser une communication sans fil (bluetooth/WiFi) entre une interface programmable et un appareil nomade (tablette ou smartphone).</i>
<input checked="" type="checkbox"/> Inscription au PAF <input checked="" type="checkbox"/> Inscription libre	<i>Réaliser une application Android pour appareil nomade avec communication en émission et réception depuis une interface programmable (type Arduino). 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. Notions approfondies de la chaîne d'information et du signal analogique et numérique</i>
 <p>Formateurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> € Nicolas Tourreau € Pascal Pujades 	<i>Notions sur la numérisation du signal Savoir décrire un fonctionnement avec un organigramme Savoir réaliser un programme avec un logiciel de programmation type bloc (mBlock, Ardublock)</i>





Créer des objets connectés - IoT et réseau	
 Balma (31)	 1 groupe le 28/01/2021
Type de formation : <input checked="" type="checkbox"/> 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>
<input checked="" type="checkbox"/> Inscription au PAF	<i>Mise en page d'une page Web simple pour réaliser l'interface</i>

<p>✓ Inscription libre</p>	<p><i>graphique de communication en émission et/ou réception depuis une interface programmable (type Arduino/Wemos).</i></p>
<p> 15 places disponibles</p>	<p><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></p>
<p> Formateurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> € Nicolas Tourreau € Pascal Pujades 	<p>Pré-requis :</p> <p><i>Avoir assisté aux formations programmation niveau 1 et 2.</i></p> <p><i>Notions approfondies de la chaîne d'information et du signal analogique et numérique</i></p> <p><i>Notions sur la numérisation du signal</i></p> <p><i>Savoir réaliser un programme avec un logiciel de programmation type bloc (mBlock, Ardublock)</i></p>





Projet (Ref. D2P1)

Mener un projet au cycle 4	
 Marcillac (12) - G2 L'Union (31) - G1	 Novembre 2020 Groupe 1 et le 04/02/2021 Groupe 2
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">€ Pascal Pujades€ J-Louis Le Déaut€ Eric La Gamba€ Charles Tobajas	





ENT (Ref. B109)





Intégrer l'ENT dans ses pratiques pédagogiques	
 Lannemezan (65)	 1 groupe le 12/11/2020
Type de formation : ✓ Présentiel	Contenu : <i>S'approprier les outils de l'ENT pour communiquer, collaborer, évaluer avec le numérique. Utiliser l'ENT également au sein des projets.</i> Pré-requis : <i>Aucun</i>
✓ Inscription au PAF ✓ Inscription libre	
 15 places disponibles	
 Formateurs : € Nicolas Tourreau € Pascal Pujades	

Design (Ref. D2P1)

Aborder le design en technologie au cycle 4	
 L'Union (31) G1 et Muret (31) G2	 Le 05/11/2020 Groupe 1 et le 03/12/2020 Groupe 2
Type de formation : ✓ Présentiel	Contenu : <i>Construire une culture générale sur le design</i> <i>Intégrer la pratique d'une démarche de projet intégrant le 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> <ul style="list-style-type: none">• <i>Analyse de productions élèves</i>
✓ Inscription au PAF ✓ Inscription libre	
 15 places disponibles par groupe	
 Formateurs : <ul style="list-style-type: none">∉ Jean Louis Le Déaut∉ Charles Tobajas∉ Yves Strullu	
	Pré-requis : <i>Aucun</i>





Modélisation / Réalité augmentée / CFAO (Ref. D2P1)





De la modélisation à la réalisation - CFAO	
 A distance via Magistère	 1 groupe les 12/01/2021, 29/01/2021, 11/02/2021
Type de formation :	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>
<input checked="" type="checkbox"/> Magistère	
<input checked="" type="checkbox"/> Inscription au PAF <input checked="" type="checkbox"/> Inscription libre	
 15 places disponibles	
 Formateurs : <ul style="list-style-type: none"> • Franck Chamayou • Charles Tobajas 	

La réalité augmentée et la réalité virtuelle	
 Marcillac (12) G1 et Balma (31) G2	 Le 11/02/2021 Groupe 1 et le 04/03/2021 Groupe 2
Type de formation :	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"> • <i>Définition et domaines d'application de la réalité augmentée et de la réalité virtuelle.</i> • <i>Prise en main d'outils de réalité augmentée et de réalité virtuelle utilisables en technologie collège.</i> • <i>Mise en situation d'élèves sur la base du TRAAM 2018-2019</i> • <i>Retour d'expériences</i> Pré-requis : <i>Disposer d'une licence Kubity (à voir ensemble avant la formation)</i>
<input checked="" type="checkbox"/> Magistère	
<input checked="" type="checkbox"/> Inscription au PAF <input checked="" type="checkbox"/> Inscription libre	
 15 places disponibles par groupe	
 Formateurs : <ul style="list-style-type: none"> € J-Louis Le Déaut 	

€ Pascal Pujades € Nicolas Tourreau	<i>Disposer d'un Smartphone. Disposer d'une adresse de messagerie Académique</i>
--	--





Informatique et réseau (Ref. D2P1)

Informatique et réseau Niveau 1	
 L'Union (31)	 1 groupe le 26/11/2020
Type de formation :	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).</i> <i>Appréhender le fonctionnement du réseau informatique, comprendre son architecture et intégrer les objets connectés.</i> <i>Permettre au professeur de technologie d'approfondir ses connaissances sur le réseau informatique et la mise en place d'objets connectés (détecteur de présence IP et caméra IP).</i> <i>Tester et prendre en main les logiciels suivants : Packet Tracer et Filius.</i> Pré-requis : <i>Disposer d'un ordinateur (casque et micro) et d'une connexion Internet.</i>
<input checked="" type="checkbox"/> Présentiel	
<input checked="" type="checkbox"/> Inscription au PAF <input checked="" type="checkbox"/> Inscription libre	
 15 places disponibles	
 Formateurs : <ul style="list-style-type: none"> • Charles Tobajas • Yves Strullu 	





Informatique et réseau Niveau 2	
 L'union (31)	 1 groupe le 25/03/2021
Type de formation :	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> <i>Approfondir ses compétences dans l'utilisation des logiciels suivants : Packet Tracer et Filius.</i> <i>Aborder le routage de l'information.</i> <i>Manipuler un mini réseau constitué de Raspberry (Client, serveur WEB, serveur DNS), switch (commutateur), routeur WIFI et objet connecté (caméra IP).</i> <i>Créer sa Cisco académie, Prendre en main la plateforme Netacad (création de comptes, choix ou modification de cours, choisir ou créer des évaluations).</i>
<input checked="" type="checkbox"/> Présentiel	
<input checked="" type="checkbox"/> Inscription au PAF <input checked="" type="checkbox"/> Inscription libre	
 15 places disponibles	
 Formateurs : <ul style="list-style-type: none"> • Charles Tobajas • Yves Strullu 	

	<p>Pré-requis :</p> <p><i>Avoir suivi la formation "Informatique et réseau" Niveau 1.</i></p> <p><i>Disposer d'un ordinateur (casque et micro) et d'une connexion Internet.</i></p>
--	---

Cycle 4 (Ref. E2P3)

Evaluation par compétences et utilisation d'outils de suivi	
 Toulouse (31)	 1 groupe le 10/12/2020
Type de formation : ✓ Présentiel	<p>Contenu :</p> <p><i>Apports théoriques sur la notion de compétence (socle, discipline et réforme).</i></p> <p><i>Lister à partir de l'outil de progression cycle 4 les compétences visées.</i></p> <p><i>Prendre connaissance des attendus à partir de l'échelle descriptive version Tableau et version Palier.</i></p> <p><i>Réaliser son évaluation à partir des fiches de structuration de connaissances (site académique).</i></p> <p><i>Compléter la grille de l'outil d'évaluation avec choix des domaines du socle concernés.</i></p> <p><i>Saisir les résultats et visualiser leur apparition dans le socle sur le cycle (pronote, sacoche, Ent du collège).</i></p> <p><i>Exploiter les résultats (Remédiation, validation des domaines du socle, ...)</i></p> <p>Pré-requis : <i>Venir avec sa progression et quelques évaluations.</i></p>
✓ Inscription au PAF ✓ Inscription libre	
 15 places disponibles	
 Formateurs : <ul style="list-style-type: none">• Eric La Gamba Gilli• Yves Strullu	

Contractuels (Ref. B105)

Formation néo-contractuels en technologie collège	
 Muret (31)	 1er trimestre 2020
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). 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. Pré-requis : <i>Aucun</i>
 Inscription à public désigné	
 Formateurs : <ul style="list-style-type: none">• Nicolas Tourreau• Pascal Pujades• Jean-Louis Le Déaut• Eric La gamba	