

L'informatique et la programmation

Attendus de fin de cycle

Comprendre le fonctionnement d'un réseau informatique.

Écrire, mettre au point et exécuter un programme.

	<i>Compétences</i>		<i>Connaissances</i>
IP.1	Comprendre le fonctionnement d'un réseau informatique		
IP.1.1	Comprendre le fonctionnement d'un réseau informatique	IP.1.1.1	Composants d'un réseau, architecture d'un réseau local, moyens de connexion d'un moyen informatique.
		IP.1.1.2	Notion de protocole, d'organisation de protocoles en couche, d'algorithme de routage, Internet.
IP.2	Écrire, mettre au point et exécuter un programme		
IP.2.1	Analyser le comportement attendu d'un système réel et décomposer le problème posé en sous-problèmes afin de structurer un programme de commande.		
IP.2.2	Écrire, mettre au point (tester, corriger) et exécuter un programme commandant un système réel et vérifier le comportement attendu.		
IP.2.3	Écrire un programme dans lequel des actions sont déclenchées par des événements extérieurs.	IP.2.3.1	Notions d'algorithme et de programme.
		IP.2.3.2	Notion de variable informatique.
		IP.2.3.3	Déclenchement d'une action par un événement, séquences d'instructions, boucles, instructions conditionnelles.
		IP.2.3.4	Systèmes embarqués.
		IP.2.3.5	Forme et transmission du signal.
		IP.2.3.6	Capteur, actionneur, interface.