

			Quel objectif visé à chaque séquence ?		Repère de progressivité			
			Palier		Palier 1 (Maitrise Insuffisante)	Palier 2 (Maitrise Fragile)	Palier 3 (Maitrise Satisfaisante)	Palier 4 (Très bonne Maitrise)
			Maîtrise composantes du socle (Brevet)					
Repère	Repère	Repère	Compétence	Notions				
			Palier		Palier 1 (Maitrise Insuffisante)	Palier 2 (Maitrise Fragile)	Palier 3 (Maitrise Satisfaisante)	Palier 4 (Très bonne Maitrise)
			Maîtrise composantes du socle (Brevet)					
Repère	Repère	Repère	Compétence	Notions				
4	CT2.1	DIC1.1	Identifier un besoin et énoncer un problème technique	<i>Besoin.</i>	Associer un besoin à un objet technique.	Identifier et formuler un besoin ou un problème technique.	Formuler et formaliser sans ambiguïté un besoin ou un problème technique.	Proposer l'outil adapté afin de formaliser sans ambiguïté un besoin ou un problème technique.
4	CT2.1 CT2.3	DIC1.2	Identifier les conditions, contraintes (normes et règlements) et ressources correspondantes, qualifier et quantifier simplement les performances d'un objet technique existant ou à créer.	<i>Contraintes. Principaux éléments d'un cahier des charges. Normalisation.</i>	Différencier les fonctions et contraintes d'un objet technique existant.	Modifier ou compléter un cahier des charges existant à partir de documents ressources pour répondre à un besoin.	Modifier ou compléter un cahier des charges existant pour répondre à un besoin.	Déterminer les principaux éléments du cahier des charges d'un système : fonctions, contraintes et critères associés.
4	CT1.1	DIC1.3	Imaginer, synthétiser et formaliser une procédure, un protocole.	<i>Outils numériques de présentation. Charte graphique.</i>	Suivre un protocole proposé par l'enseignant.	Ordonner ou compléter les étapes d'un protocole à partir de documents ressources	Structurer un protocole en suivant une charte graphique imposée.	Formaliser un protocole à l'aide d'outil numérique adapté en s'imposant une charte graphique.
4	CT 1.4	DIC1.4	Participer à l'organisation de projets, la définition des rôles, la planification (se projeter et anticiper) et aux revues de projet.	<i>Organisation d'un groupe de projet, rôle des participants, planning.</i>	Respecter le rôle imposé au sein d'un groupe de projet. Suivre une planification imposée.	Proposer une planification à partir d'une liste des tâches et se les répartir au sein d'un groupe de projet.	Lister, planifier et se répartir les tâches au sein d'un groupe de projet.	Gérer l'organisation d'un projet (répartition des tâches et planification du travail).
				<i>Revue de projets.</i>	Rédiger et illustrer une étape de la démarche de projet.	Rédiger et illustrer une partie de la revue de projet.	Rédiger une revue de projet complète.	Rédiger une revue de projet à l'aide d'outils collaboratifs.
4 / 2	CT1.3 CT2.5 CT2.7 CT3.2	DIC1.5	Imaginer des solutions pour produire des objets et des éléments de programmes informatiques en réponse au besoin.		Observer et recenser les solutions existantes en réponse au besoin.	Choisir une solution pour répondre au besoin.	Identifier des solutions à partir de documents ressources et en choisir une pour répondre au besoin.	Imaginer des solutions pour répondre à un problème technique et justifier le choix de l'une d'entre elles.
				<i>Design.</i>	Connaître les composantes du design.	Répérer sur un objet technique les composantes du design.	Proposer une solution technique intégrant une dimension design à partir de documents ressources.	Proposer une solution technique intégrant une dimension design et justifier le choix.
				<i>Innovation et créativité.</i>	Différencier l'innovation de la créativité.	Repérer et Comparer des innovations sur des objets techniques dans le temps.	Proposer une solution innovante et créative à partir d'objets existants et/ou d'outils d'aide à la créativité (chapeaux, poker design, ...).	Proposer une solution innovante et créative dans sa globalité (qui n'existe pas sur le marché).
				<i>Veille.</i>	Définir ce qu'est une veille et son intérêt.	Identifier les outils les plus adaptés qui permettent la veille sur un thème.	Mettre en oeuvre une démarche de veille technologique avec un outil imposé et sur un thème donné.	Mettre en oeuvre une démarche de veille technologique à l'aide des bons outils.
			<i>Réalité augmentée</i>	Définir la réalité augmentée.	Utiliser de la RA/RV pour visualiser une solution.	Transformer un modèle 3D existant en RA/RV pour valider une solution.	Mettre en oeuvre de la RA/RV (tracker + modèle) pour valider une solution.	

			Quel objectif visé à chaque séquence ?		Repère de progressivité			
			Palier		Palier 1 (Maitrise Insuffisante)	Palier 2 (Maitrise Fragile)	Palier 3 (Maitrise Satisfaisante)	Palier 4 (Très bonne Maitrise)
			Maîtrise composantes du socle (Brevet)					
Repère	Repère	Repère	Compétence	Notions				
				<i>Représentation de solutions (croquis, schémas, algorithmes).</i>	Identifier différentes représentations pour décrire une solution.	Compléter une représentation de solution.	Mettre en oeuvre une représentation qui décrit une solution à partir de documents ressources.	Choisir et mettre en oeuvre une représentation adaptée pour décrire une solution.
				<i>Objets connectés.</i>	Utiliser un objet connecté et comprendre les échanges d'informations.	Programmer un objet pour la piloter à partir d'un application nomade existante.	Concevoir une application nomade pour communiquer avec un objet.	Mettre en oeuvre une communication entre 2 objets
2	CT5.2	DIC1.6	Organiser, structurer et stocker des ressources numériques.	<i>Arborescence.</i>	Se déplacer dans une arborescence de dossier pour ouvrir un fichier numérique.	Se déplacer dans un arborescence de dossier et déposer un fichier dans un espace indiqué.	Créer un dossier et déposer un fichier dans un espace indiqué de façon autonome.	Créer, Nommer et Organiser des dossiers pour stocker les ressources numériques.
2	CT3.3	DIC1.7	Présenter à l'oral et à l'aide de supports numériques multimédia des solutions techniques au moment des revues de projet.	<i>Outils numériques de présentation.</i>	Réaliser avec de l'aide, une présentation numérique à partir d'un support imposé.	Réaliser de façon autonome, une présentation numérique à partir d'un support imposé.	Proposer un outil et réaliser une présentation numérique.	Choisir un outil numérique et Réaliser une présentation numérique adaptée au besoin.
				<i>Charte graphique.</i>	Comprendre l'importance d'utiliser une charte graphique.	Utiliser une charte graphique imposée.	Proposer et utiliser une charte graphique.	Concevoir et mettre en oeuvre une charte graphique cohérente avec le projet.
4	CT2.6	DIC2.1	Réaliser, de manière collaborative, le prototype d'un objet pour valider une solution.	<i>Prototypage rapide de structures et de circuits de commande à partir de cartes standard.</i>	Identifier les différents outils de prototypage rapide (usinage/impression 3D et/ou de carte programmable).	Utiliser un moyen de prototypage rapide (usinage/impression 3D et/ou de carte programmable) à partir d'une procédure donnée.	Usiner une pièce à la MOCN ou la Réaliser avec une Imprimante 3D à partir d'un modèle 3D. Câbler une carte programmable avec capteur et actionneur.	Choisir un procédé de réalisation adapté d'un prototype et le mettre en oeuvre de manière collaborative.
3 / 5	CT6.3 CT7.1	OTSCIS.1.1	Regrouper des objets en familles et lignées.	<i>L'évolution des objets. Impacts sociétaux et environnementaux dus aux objets. Cycle de vie. Les règles d'un usage raisonné des objets communicants respectant la propriété intellectuelle et l'intégrité d'autrui.</i>	Rassembler ou Regrouper les objets techniques d'une liste par famille (même fonction d'usage).	Reconnaître les différents principes techniques permettant à des objets d'appartenir à la même lignée d'objets	Maîtriser de manière autonome la construction d'une lignée d'objets techniques.	Répérer et décrire dans une lignée, l'impact sociétal et environnemental d'un objet. Représenter le cycle de vie d'un objet.
3 / 5	CT6.2 CT7.2	OTSCIS.1.2	Relier les évolutions technologiques aux inventions et innovations qui marquent des ruptures dans les solutions techniques.		A partir d'objets d'une même famille, identifier des d'objets appartenant à la même lignée	Repérer dans plusieurs lignées, l'invention et l'innovation qui ont permis un changement dans les solutions techniques (principes techniques, intervention humaine, matériaux, énergie, design, développement durable, ...)	Situer dans le temps inventions et innovations qui sont à l'origine de ruptures dans les solutions techniques.	Expliciter l'évolution des technologies et de leurs utilisations.

			Quel objectif visé à chaque séquence ?		Repère de progressivité			
			Palier		Palier 1 (Maitrise Insuffisante)	Palier 2 (Maitrise Fragile)	Palier 3 (Maitrise Satisfaisante)	Palier 4 (Très bonne Maitrise)
			Maîtrise composantes du socle (Brevet)					
Repère	Repère	Repère	Compétence	Notions				
3 / 5	CT6.1	OTSCIS.1.3	Comparer et commenter les évolutions des objets en articulant différents points de vue : fonctionnel, structurel, environnemental, technique, scientifique, social, historique, économique.		Indiquer la différence (matériau, énergie, dimension, masse, entre plusieurs objets d'une même famille.	A partir de plusieurs objets d'une même famille, préciser le point de vue (fonctionnel, structurel, historique, ...) à l'origine de l'évolution.	Comparer et commenter les évolutions des objets en articulant différents points de vue : fonctionnel, structurel, environnemental, technique, scientifique, social, historique, économique.	Expliciter les évolutions des objets en articulant différents points de vue, en faisant appel à ses connaissances.
			Élaborer un document qui synthétise ces comparaisons et ces commentaires.	<i>Outils numériques de présentation. Charte graphique.</i>	Lire un document pré-formaté que l'enseignant propose.	Compléter un document afin de présenter correctement son travail.	Choisir et réaliser un support pertinent afin de présenter correctement son travail (Tableau, carte mentale, diaporama, frise chronologique ...)	Élaborer un document comparant et commentant l'évolution des objets.
2	CT3.1	OTSCIS.2.1	Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux.	<i>Tableaux / Graphes (notion ajoutée)</i>	Lire un graphique ou un tableau à double entrée.	Compléter, un tableau, en suivant une procédure dans le but ou pas d'obtenir un graphique.	Réaliser un tableau et choisir le type de diagramme le plus adapté.	Exprimer sa pensée à l'aide d'un outil de description adapté.
				<i>Croquis à main levée.</i>	Lire un croquis.	Compléter un croquis avec ou sans modèle	Réaliser un croquis exprimant sa pensée.	
				<i>Différents schémas.</i>	Lire un schéma normalisé.	Compléter un schéma normalisé.	Réaliser un schéma normalisé exprimant sa pensée.	
				<i>Carte heuristique.</i>	Lire une carte heuristique.	Compléter une carte heuristique.	Réaliser une carte heuristique exprimant sa pensée.	
				<i>Notion d'algorithme.</i>	Lire et expliquer avec ses mots un algorithme avec l'aide de l'enseignant.	Compléter de façon autonome un algorithme proposé.	Réaliser un algorithme qui répond à un problème.	
<i>Outils numériques de description des objets techniques.</i>	Lire une représentation numérique et adapter la vue pour visualiser des choix de solutions.	Utiliser une représentation numérique, issue d'une bibliothèque, afin de répondre à la solution choisie.	Produire une représentation numérique d'un objet technique à partir de l'outil proposé par le professeur.	Modéliser une solution retenue à l'aide d'un outil de représentation numérique.				
4	CT1.1 CT2.6 CS1.5	MSOST.1.1	Respecter une procédure de travail garantissant un résultat en respectant les règles de sécurité et d'utilisation des outils mis à disposition.	<i>Procédures, protocoles. Ergonomie.</i>	Identifier les éléments auxquels s'applique la procédure de travail et de sécurité	Appliquer correctement la procédure de travail et de sécurité.		Justifier le choix de la procédure de travail et de sécurité
4	CT2.4	MSOST.1.2	Associer des solutions techniques à des fonctions.	<i>Analyse fonctionnelle systémique.</i>	Nommer dans un objet existant une fonction technique et les solutions techniques	Associer des solutions aux fonctions techniques existantes dans un système à partir d'une liste.	Repérer les fonctions et les solutions associées à partir d'un système.	Traduire l'organisation fonctionnelle à l'aide d'un outil de description adapté
				<i>Représentation fonctionnelle des systèmes.</i>	Distinguer les éléments du système qui réalisent les différentes fonctions à partir d'une ressource proposée.			Traduire l'organisation fonctionnelle de la chaîne d'énergie et d'information

			Quel objectif visé à chaque séquence ?		Repère de progressivité			
			Palier		Palier 1 (Maitrise Insuffisante)	Palier 2 (Maitrise Fragile)	Palier 3 (Maitrise Satisfaisante)	Palier 4 (Très bonne Maitrise)
			Maîtrise composantes du socle (Brevet)					
Repère	Repère	Repère	Compétence	Notions				
4	CS1.6	MSOST.1.3	Analyser le fonctionnement et la structure d'un objet, identifier les entrées et sorties.	Structure des systèmes.	Distinguer les éléments d'entrées et de sorties du système à partir d'une ressource proposée.	Identifier les éléments d'entrées et de sorties du système ainsi que leurs transformations (signal, énergie).	Traduire l'organisation de la structure de l'objet en associant les éléments à leurs fonctions	Traduire en la justifiant l'organisation de la structure de l'objet
				Chaîne d'énergie.	Distinguer sur un support (système, maquette, modélisation) les éléments de la chaîne d'énergie d'un système à partir d'une ressource proposée	Identifier sur un support (système, maquette, modélisation) les éléments de la chaîne d'énergie d'un système.	Traduire l'organisation fonctionnelle de la chaîne d'énergie en associant les éléments à leur fonction	Traduire en la justifiant l'organisation fonctionnelle de la chaîne d'énergie
				Chaîne d'information.	Distinguer sur un support (système, maquette, modélisation) les éléments de la chaîne d'information d'un système à partir d'une ressource proposée.	Identifier sur un support (système, maquette, modélisation) les éléments de la chaîne d'information d'un système.	Traduire l'organisation fonctionnelle de la chaîne d'information en associant les éléments à leur fonction	Traduire en la justifiant l'organisation fonctionnelle de la chaîne d'information
4	CT2.2	MSOST.1.4	Identifier le(s) matériau(x), les flux d'énergie et d'information sur un objet et décrire les transformations qui s'opèrent.	Familles de matériaux avec leurs principales caractéristiques.	Distinguer sur un objet technique les familles de matériaux.	Justifier le choix d'un matériau sur un objet existant.	Choisir un matériau en fonction de ses caractéristiques.	Justifier le choix des matériaux utilisés pour la création d'un objet à partir d'un cahier des charges.
				Sources d'énergies.	Distinguer sur un objet technique les sources d'énergie.	Justifier le choix d'une source d'énergie sur un objet existant.	Choisir une source d'énergie en fonction de ses caractéristiques.	Justifier le choix de la source d'énergie utilisée pour la création d'un objet à partir d'un cahier des charges.
				Chaîne d'énergie.	Reconstituer la chaîne d'énergie à partir des éléments proposés.	Reconstituer la chaîne d'énergie à partir des éléments proposés en indiquant les transformations qui s'opèrent.	Choisir les éléments correspondant à leur fonction dans la chaîne d'énergie.	Choisir les éléments et justifier les transformations opérées dans la chaîne d'énergie.
				Chaîne d'information.	Reconstituer la chaîne d'information à partir des éléments proposés.	Reconstituer la chaîne d'informations à partir des éléments proposés en indiquant les transformations qui s'opèrent.	Choisir les éléments correspondant à leur fonction dans la chaîne d'information.	Choisir les éléments et justifier les transformations opérées dans la chaîne d'information.
1	CT4.1	MSOST.1.5	Décrire, en utilisant les outils et langages de descriptions adaptés, le fonctionnement, la structure et le comportement des objets.	Outils de description d'un fonctionnement, d'une structure et d'un comportement.	Décrire le fonctionnement, la structure et le comportement du système à partir de sa modélisation ou schématisation	Utiliser un outil de description pour décrire la structure d'un objet et son fonctionnement en respectant les règles de représentation, à partir d'une liste ou d'une bibliothèque.	Utiliser un outil de description pour décrire la structure d'un objet et son fonctionnement en respectant les règles de représentation.	Choisir un outil ou langage de description adapté pour décrire la structure d'un objet, le comportement et son fonctionnement

			Quel objectif visé à chaque séquence ?		Repère de progressivité			
			Palier		Palier 1 (Maitrise Insuffisante)	Palier 2 (Maitrise Fragile)	Palier 3 (Maitrise Satisfaisante)	Palier 4 (Très bonne Maitrise)
			Maîtrise composantes du socle (Brevet)					
Repère	Repère	Repère	Compétence	Notions				
4	CT1.2	MSOST.1.6	Mesurer des grandeurs de manière directe ou indirecte.	<i>Instruments de mesure usuels.</i>	Lire des mesures de grandeur sur des instruments déjà installés par l'enseignant. <b>Identifier des instruments de mesures et repérer s'il s'agit d'instrument de mesure directe ou indirecte.</b>	Mesurer des grandeurs à l'aide d'instruments de mesures réels ou virtuels indiqués par l'enseignant avec une aide apportée pour le réglage des calibres.	Mesurer de façon autonome, des grandeurs à l'aide d'instruments de mesures réels ou virtuels proposés par l'enseignant.	Mesurer de façon autonome, des grandeurs à l'aide d'instruments de mesures adéquats.
				<i>Principe de fonctionnement d'un capteur, d'un codeur, d'un détecteur.</i>	Observer et Repérer le principe de fonctionnement d'un capteur dont le mécanisme est visualisable (bouton poussoir, capteur fin de course, ...).	Observer et Repérer le principe de fonctionnement d'un capteur dont le mécanisme est mixte : à la fois visualisable et abstrait (caché : ILS, RFID, ...).	Interpréter le fonctionnement de tous types de capteurs à mesure physique, dont ceux qui utilisent un fonctionnement totalement abstrait (ultrason, infrarouge, accéléromètre, ...).	
				<i>Nature du signal : analogique ou numérique.</i>	Observer et Repérer un signal numérique (orienté logique) ou analogique. Savoir identifier le signal comme porteur de l'information.	Différencier et Identifier la nature d'un signal : numérique ou analogique (0/1, 2,7volts, ...).	Numériser un signal analogique avec de l'aide et interpréter sa précision.	
				<i>Nature d'une information : logique ou analogique.</i>	A partir du système relever et repérer une information logique de type tout ou rien (Oui/Non, Présence ou pas ...)	Différencier et Identifier la nature d'une information : logique ou analogique. (ex. Oui/Non, 32°C, 250 Lux ...)	Relever de façon autonome la nature d'une information.	
4	CS1.7	MSOST.1.7	Interpréter des résultats expérimentaux, en tirer une conclusion et la communiquer en argumentant.	<i>Notions d'écart entre les attentes fixées par le cahier des charges et les résultats de l'expérimentation.</i>	Détecter un écart entre un résultat expérimental et les attentes souhaitées.	Emettre des hypothèses concernant l'écart entre un résultat expérimental et l'attente souhaitée.	A partir des hypothèses émises être capable d'argumenter sur l'écart entre un résultat expérimental et l'attente souhaitée.	Conclure et communiquer des résultats expérimentaux et justifier les éventuels écarts avec les attentes fixées par le cahier des charges.
4	CS1.8	MSOST.2.1	Utiliser une modélisation pour comprendre, formaliser, partager, construire, investiguer, prouver.	<i>Outils de description d'un fonctionnement, d'une structure et d'un comportement.</i>	Décrire un système réel ou son fonctionnement à partir de sa modélisation.	Prouver la validité d'une solution en la formalisant par la construction d'une modélisation simple.	Prouver la validité d'une solution en la formalisant par la construction d'une modélisation intégrant des éléments externes.	Construire une modélisation dans le cadre d'une investigation en équipe pour justifier des choix et un résultat.
2	CT5.1	MSOST.2.2	Simuler numériquement la structure et/ou le comportement d'un objet. Interpréter le comportement de l'objet technique et le communiquer en argumentant.	<i>Notions d'écart entre les attentes fixées par le cahier des charges et les résultats de la simulation.</i>	Décrire le fonctionnement d'un système réel à partir du modèle numérique fourni le simulant.	Interpréter le comportement simulé et le justifier par rapport au modèle numérique fourni.	Proposer et/ou Interpréter (par logiciel) le comportement d'un objet à l'aide d'une simulation numérique par rapport à un cahier des charges donné.	Formaliser le comportement d'un objet à l'aide de sa simulation numérique. Et justifier l'écart avec les attentes fixées par le cahier des charges.
2	CS5.6	IP.1.1	Comprendre le fonctionnement d'un réseau	<i>Composants d'un réseau, architecture d'un réseau local, moyens de connexion d'un moyen informatique.</i>	Repérer les composants principaux dans un réseau local ainsi que les moyens de connexion.	Reconnaitre et spécifier la fonction des composants principaux dans un réseau local ainsi que les moyens de connexion.	Relier par fonction/flux les composants principaux dans un réseau local et les moyens de connexion associées.	Expliquer avec ses mots, l'architecture d'un réseau et les possibilités de connexion associées.

			Quel objectif visé à chaque séquence ?		Repère de progressivité			
			Palier		Palier 1 (Maitrise Insuffisante)	Palier 2 (Maitrise Fragile)	Palier 3 (Maitrise Satisfaisante)	Palier 4 (Très bonne Maitrise)
			Maîtrise composantes du socle (Brevet)					
Repère	Repère	Repère	Compétence	Notions				
			informatique	<i>Notion de protocole, d'organisation de protocoles en couche, d'algorithme de routage, Internet.</i>	Comprendre l'utilité que chaque appareil connecté à un réseau soit repéré par une adresse IP.	Comprendre qu'un protocole est obligatoire pour le bon fonctionnement du transfert de donnée via un réseau.	Comprendre que les données doivent être traitées par couche pour être transférées dans un réseau (protocoles en couche).	Expliquer avec ses mots, le fonctionnement du transfert de donnée au travers d'un réseau (internet).
2	CS5.7	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.		Comprendre la relation entre un programme simple et le comportement réel du système (bouton > del).		Analyser le comportement d'un système et le décomposer en problématiques.	Décomposer le système par problématiques afin de proposer une structure de commande par sous-programme.
4 / 2	CT2.7 CT5.4	IP.2.2	Écrire, mettre au point (tester, corriger) et exécuter un programme commandant un système réel et vérifier le comportement attendu.		Décrire / Ouvrir / Transférer un programme simple réalisé par l'enseignant et vérifier le comportement attendu.	Proposer un programme commandant un système simple.	Compléter un programme décomposé en sous programmes qui réponde à un besoin donné.	Concevoir un programme décomposé en sous programmes qui réponde un comportement attendu.
1 / 2	CT4.2 CT5.5	IP.2.3	Écrire un programme dans lequel des actions sont déclenchées par des événements extérieurs.		Comprendre la relation entre un comportement d'un système et sa programmation associée sous forme d'algorithme.	Proposer un organigramme qui réponde à un fonctionnement simple.	Modifier, proposer un programme adapté à un système afin qu'il réponde à un cahier des charges donné.	Réaliser un programme adapté à un système afin qu'il réponde à un cahier des charges donné.
				<i>Notions d'algorithme et de programme.</i>	Associer le contenu d'une variable a un changement d'état dans un programme simple.	Associer un nombre limité de variables (3 maximum) a des changements d'états dans un programme.	Traiter plusieurs variables prédéterminées par l'enseignant dans un programme.	Utiliser de façon autonome des variables dans un programme.
				<i>Notion de variable informatique.</i>	Comprendre un programme simple qui utilise une ou plusieurs boucles itératives (processus de répétition).	Réaliser un programme simple qui utilise une ou des boucles conditionnelles (si, alors).	Réaliser un programme qui utilise des boucles imbriquées. Compléter un programme qui utilise des sous programmes.	Réaliser un programme adapté à un système à partir d'un cahier des charges.
				<i>Déclenchement d'une action par un événement, séquences d'instructions, boucles, instructions conditionnelles.</i>	Observer et décrire oralement le comportement d'un système embarqué.	Structurer par écrit le comportement d'un système embarqué en le décomposant par élément de programmation.	Modifier, proposer une partie du comportement d'un système embarqué via un élément de sa programmation.	Concevoir, paramétrer et programmer un système embarqué ou des applications informatiques pour appareils nomades.
				<i>Systèmes embarqués.</i>	Comprendre qu'un signal peut être sous différentes forme.	Indiquer la solution retenue pour une transmission de signal dans un système.	Associer et justifier le choix d'une transmission de signal dans un système donné (caractéristiques principales : vitesse, débit, sans fil, ...).	Proposer un mode de transmission en adéquation avec un besoin donné.
				<i>Forme et transmission du signal.</i>	Associer un capteur/actionneur à un élément du programme.	Comprendre le transfert d'information entre capteur / interface / actionneur.	Proposer à partir d'une liste une solution technique (capteur/actionneur) qui réponde à avec un élément du programme.	Proposer capteurs et actionneurs dans un système qui soient en adéquation avec le cahier des charges.
				<i>Capteur, actionneur, interface.</i>				