

Parcours Technologie - Cycle 4

Descriptif

Parcours multi-compétences évaluant les composantes "numériques" du programme de technologie. Il contient 16 sujets et a une durée approximative de 30 min. Ce parcours, élaboré de manière collaborative, a vocation à évoluer en fonction de vos retours.

N'hésitez pas à nous faire part de vos commentaires et suggestions sur communaute.pix.fr

Lien programmes

Un enseignement d'informatique, est dispensé à la fois dans le cadre des mathématiques et de la technologie. Celui-ci n'a pas pour objectif de former des élèves experts, mais de leur apporter des clés de décryptage d'un monde numérique en évolution constante. Il permet d'acquérir des méthodes qui construisent la pensée algorithmique et développe des compétences dans la représentation de l'information et de son traitement, la résolution de problèmes, le contrôle des résultats. Il est également l'occasion de mettre en place des modalités d'enseignement fondées sur une pédagogie de projet, active et collaborative. Pour donner du sens aux apprentissages et valoriser le travail des élèves, cet enseignement doit se traduire par la réalisation de productions collectives (programme, application, animation, sites, etc.) dans le cadre d'activités de création numérique, au cours desquelles les élèves développent leur autonomie, mais aussi le sens du travail collaboratif.

Compétences travaillées

Concevoir, créer, réaliser

- Imaginer, concevoir et programmer des applications informatiques pour des appareils nomades.

S'approprier des outils et des méthodes

- Traduire, à l'aide d'outils de représentation numérique, des choix de solutions sous forme de croquis, de dessins ou de schémas.
- Présenter à l'oral et à l'aide de supports numériques multimédia des solutions techniques au moment des revues de projet.

Pratiquer des langages

- Appliquer les principes élémentaires de l'algorithmique et du codage à la résolution d'un problème simple.

Mobiliser des outils numériques

- Simuler numériquement la structure et/ou le comportement d'un objet.
- Organiser, structurer et stocker des ressources numériques.
- Lire, utiliser et produire des représentations numériques d'objets.
- Piloter un système connecté localement ou à distance.
- Modifier ou paramétrer le fonctionnement d'un objet communicant.

Sujets Pix traités

1.2 Gérer des données

Fichiers et dossiers	Identifier et localiser un fichier
Solutions de stockage	Connaître les solutions de stockage de données (supports amovibles et services en ligne)
Sauvegarde et synchronisation	Dupliquer et synchroniser des fichiers
Organisation des fichiers	Organiser l'arborescence de ses fichiers
Recherche de fichier	Retrouver un fichier (d'après son nom, son contenu, son emplacement,...)

3.1 Développer des documents textuels

Contenu d'un diaporama	Consulter et réorganiser le contenu d'un diaporama
Outils de diaporama	Connaître les outils de diaporama et les formats de fichier associés.

3.4 Programmer

Programme	Exécuter, corriger et compléter un programme informatique
Codage binaire	Connaître les principes du codage binaire et le vocabulaire associé
Ecriture d'algorithme	Analyser une suite d'actions et écrire l'algorithme correspondant (séquence, boucle, variable, ...)
Exécution d'algorithme	Interpréter et appliquer un algorithme

5.2 Construire un environnement numérique

Connexion Internet	Établir une connexion à Internet
Composants matériels	Connaître les composants matériels d'un équipement informatique
Ports informatiques	Connaître les principaux ports des équipements informatiques
Choix d'un équipement	Choisir un équipement informatique en fonction du besoin
Histoire de l'informatique	Connaître de grands repères temporels de l'histoire de l'informatique