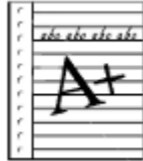


1, 2, 3, codez ! - Fiches documentaires

Vous pourrez télécharger ici toutes les fiches documentaires utilisées lors des séances du projet "1,2,3... codez !", ainsi que toutes les ressources utiles pour les séances de robotique (pistes ou programmes pour Thymio) ou les séances de programmation (lutins, paysages, et programmes pour *Scratch* ou *Scratch Junior*).



[Cycle 1](#)



[Cycle 2](#)



[Cycle 3](#)



[Cycle 4](#)

Cycle 1

[Scénario conceptuel](#)



Séquence I-1 : Jouons au robot

[Fiche 01](#) : Cartes-instructions pour notre lutin

[Fiche 02](#) : Un programme, des programmes (1/2)

[Fiche 03](#) : Un programme, des programmes (2/2)

[Fiche 04](#) : Les coffres à trésor du lutin : version colorée

[Fiche 05](#) : Les coffres à trésor du lutin : version anonyme

[Fiche 06](#) : Instructions du lutin : ouvrir les coffres

[Fiche 07](#) : Instructions du lutin : cartes conditionnelles

[Fiches documentaires séquence 1](#)



Séquence I-2 : Jouons avec des robots

[Fiche 08](#) : Présentation rapide de Thymio

[Fiche 09](#) : Dissection d'un Thymio

[Pistes pour Thymio à imprimer](#)



Séance bilan : qu'est-ce qu'un robot ?

[Fiche 10](#) : Quel est le point commun entre ces objets ? (1/2)

[Fiche 11](#) : Quel est le point commun entre ces objets ? (2/2)

[Fiches documentaires séquence 2](#)

Cycle 2

[Scénario conceptuel](#)



Séquence II-1 : L'aventure

[Fiche 12](#) : Le parcours du héros

[Fiche 13](#) : Les instructions du héros

[Fiche 14](#) : Une énigme à décoder

[Fiche 15](#) : Le dédale des coraux

[Fiche 16](#) : Appelons le magicien : le chapeau à dessiner

[Fiche 17](#) : Appelons le magicien : différentes grilles

[Fiche 18](#) : Quelques suggestions pour le « post-it art »

[Fiche 19](#) : La recette du millefeuille magique

[Fiche 20](#) : La recette du millefeuille magique : extraits

[Fiches documentaires séquence 1](#)



Séquence II-2 : Raconter l'aventure avec *Scratch Junior*

[Fiche 21](#) : L'écran de programmation de *Scratch Junior*

[Fiche 22](#) : Comprendre un programme avec une boucle

Liens pour télécharger/installer

[Fiches documentaires séquence 2](#)



Séquence II-2 : Raconter l'aventure avec *Scratch*

[Liens pour télécharger/installer Scratch](#)

[Programmes corrigés étape par étape](#)

Fiches documentaires séquence 2bis



Séquence II-3 : Robotique

[Fiche 23](#) : Je découvre Thymio

[Fiche 24](#) : Programmer Thymio : découvrir l'interface VPL

[Fiche 25](#) : Mes premiers programmes pour Thymio

[Fiche 26](#) : Testons les capteurs de Thymio

[Fiche 27](#) : Programmer un Thymio « explorateur »

[Pistes pour Thymio à imprimer](#)

[Logiciel VPL pour programmer Thymio](#)

[Fiches documentaires séquence 3](#)

Exercices interactifs

Cycle 3

[Scénario conceptuel](#)



Séquence III-1 : Préparer la mission

[Fiche 28](#) : Piloter un véhicule à distance

[Fiche 29](#) : Encoder et décoder un message

[Fiche 30](#) : Coder les éléments d'une liste en binaire

[Fiche 31](#) : Encoder/décoder un message en binaire

[Fiches documentaires séquence 1](#)



Séquence III-2 : Simuler la mission dans Scratch

[Fiche 32](#) : Quelques commandes utiles dans *Scratch*

[Fiche 33](#) : Les coordonnées X et Y dans *Scratch*

[Fiche 34](#) : Cartes à jouer (1/2)

[Fiche 35](#) : Cartes à jouer (2/2)

[Fiche 36](#) : Expressions logiques

[Fiche 37](#) : Sécuriser la base

[Fiche 38](#) : Recherche du plus court chemin

[Liens pour télécharger/installer Scratch](#)

[scènes et lutins](#)

[Programme corrigé final](#)

[Fiches documentaires séquence 2](#)



Séquence III-3 : Donner des nouvelles

[Fiche 39](#) : Des images à transmettre

[Fiche 40](#) : Des grilles plus ou moins fines

[Fiche 41](#) : Comment encoder des images en noir et blanc ?

[Fiche 42](#) : Encoder des images en nuances de gris ?

[Fiche 43](#) : Comment encoder des images en couleurs ?

[Fiche 44](#) : Un premier exemple de communication sécurisée

[Fiche 45](#) : Un second exemple de communication sécurisée

[Fiche 46](#) : Fabriquons un outil de chiffrement / déchiffrement

[Logiciel XnView](#)

[Fichiers utiles \(corrigés, exemples...\)](#)

[Fiches documentaires séquence 3](#)



Séance bilan : Histoire de l'informatique

[Fiche 47](#) : Histoire de l'informatique : lot d'images 1

[Fiche 48](#) : Histoire de l'informatique : lot de textes 1

[Fiche 49](#) : Histoire de l'informatique : lot d'images 2

[Fiche 50](#) : Histoire de l'informatique : lot de textes 2

[Fiche 51](#) : Histoire de l'informatique : lot d'images 3

[Fiche 52](#) : Histoire de l'informatique : lot de textes 3

[Fiche 53](#) : Histoire de l'informatique : lot d'images 4

[Fiche 54](#) : Histoire de l'informatique : lot de textes 4

[Fiche 55](#) : Histoire de l'informatique : lot d'images 5

[Fiche 56](#) : Histoire de l'informatique : lot de textes 5

[Fiche 57](#) : Histoire de l'informatique : frise chronologique

[Fiches documentaires séance bilan](#)

Exercices interactifs

Cycle 4



Projet A : Programmation d'un jeu d'arcade

[Scénario conceptuel](#)

[Fiche A01](#) : L'interface de *Scratch*

[Fiche A02](#) : Exercices d'initiation à *Scratch*

[Fiche A03](#) : Quelques commandes utiles dans *Scratch*

[Liens pour télécharger/installer](#)



Projet B : Cryptographie

[Scénario conceptuel](#)

[Fiche B01](#) : Quelques messages cryptés à remettre au clair

[Fiche B02](#) : Table de correspondance

[Fiche B03](#) : Fabriquer un rouleau à chiffrer/déchiffrer

[Fiche B04](#) : Fabriquer un disque à chiffrer / déchiffrer

[Fiche B05](#) : Exercices de chiffrement mono-alphabétique

[Fiche B06](#) : Analyse fréquentielle

[Fiche B07](#) : Quelques histogrammes de référence

[Fiche B08](#) : César et Al-Kindi, les premiers acteurs de la cryptographie

[Fiche B09](#) : Histoire de la cryptographie à clé publique

[Fiche B10](#) : Dix conseils pour rester Net sur le Web

[Fiche B11](#) : Exercices de base en *Scratch*

[Fiche B12](#) : Créer ses propres blocs dans *Scratch*

[Fiche B13](#) : Manipuler quelques opérateurs logiques

[Fiche B14](#) : Créer et manipuler des « listes » dans *Scratch*

[Liens pour télécharger/installer](#)



Projet C : Domotique avec Arduino

[Scénario conceptuel](#)

[Fiche C01](#) : Sécuriser une maison

[Fiche C02](#) : Montage simple à l'aide d'*Arduino*

[Fiche C03](#) : Piloter une carte *Arduino* avec *mBlock*

[Fiche C04](#) : Étude de capteurs *Arduino* / *Grove*

[Fiche C05](#) : Manipuler quelques opérateurs logiques

[Fiche C06](#) : Quel est le point commun entre ces objets ? (1/2)

[Fiche C07](#) : Quel est le point commun entre ces objets ? (2/2)

[Liens pour télécharger/installer](#)



Projet D (EPI) : Conception et programmation d'un synthétiseur

[Scénario conceptuel](#)

[Fiche D01](#) : Comment caractériser un son ?

[Fiche D02](#) : Des échantillons à numériser

[Fiche D03](#) : Des grilles plus ou moins fines

[Fiche D04](#) : Passons d'un langage à l'autre

[Fiche D05](#) : Fréquences des notes de la gamme tempérée

[Fiche D06](#) : Variations sur un thème : la gamme pythagoricienne

[Fiche D07](#) : Variations sur un thème : la gamme naturelle

[Fiche D08](#) : Quelques gammes classiques

[Liens pour télécharger/installer](#)



Projet E : Robotique avec Thymio II

[Scénario conceptuel](#)

[Fiche E01](#) : Embouteillage monstre à Delhi (Inde)

[Fiche E02](#) : Thymio et les opérateurs logiques de *Blockly*

[Fiche E03](#) : Etalonnage : 50 nuances de gris pour Thymio

[Fiche E04](#) : Piste dégradée pour Thymio : tronçon rectiligne

[Fiche E05](#) : Piste dégradée pour Thymio : virage à droite

[Fiche E06](#) : Piste dégradée pour Thymio : virage à gauche

[Fiche E07](#) : Piste dégradée pour Thymio : dépassement autorisé

[Fiche E08](#) : Thymio et les opérateurs logiques de VPL

[Liens pour télécharger/installer](#)



Projet F : Programmation d'un jeu de plateforme

[Scénario conceptuel](#)

[Fiche F01](#) : Modifier un fichier *Scratch* fourni sur le Studio de la classe.

[Fiche F02](#) : Programmer les déplacements latéraux du lutin « Joueur »

[Fiche F03](#) : Une feuille de route de programmation

[Liens pour télécharger/installer](#)

[Module pédagogique](#)

Source URL: <https://www.fondation-lamap.org/fr/page/34597/1-2-3-codez-fiches-documentaires>