



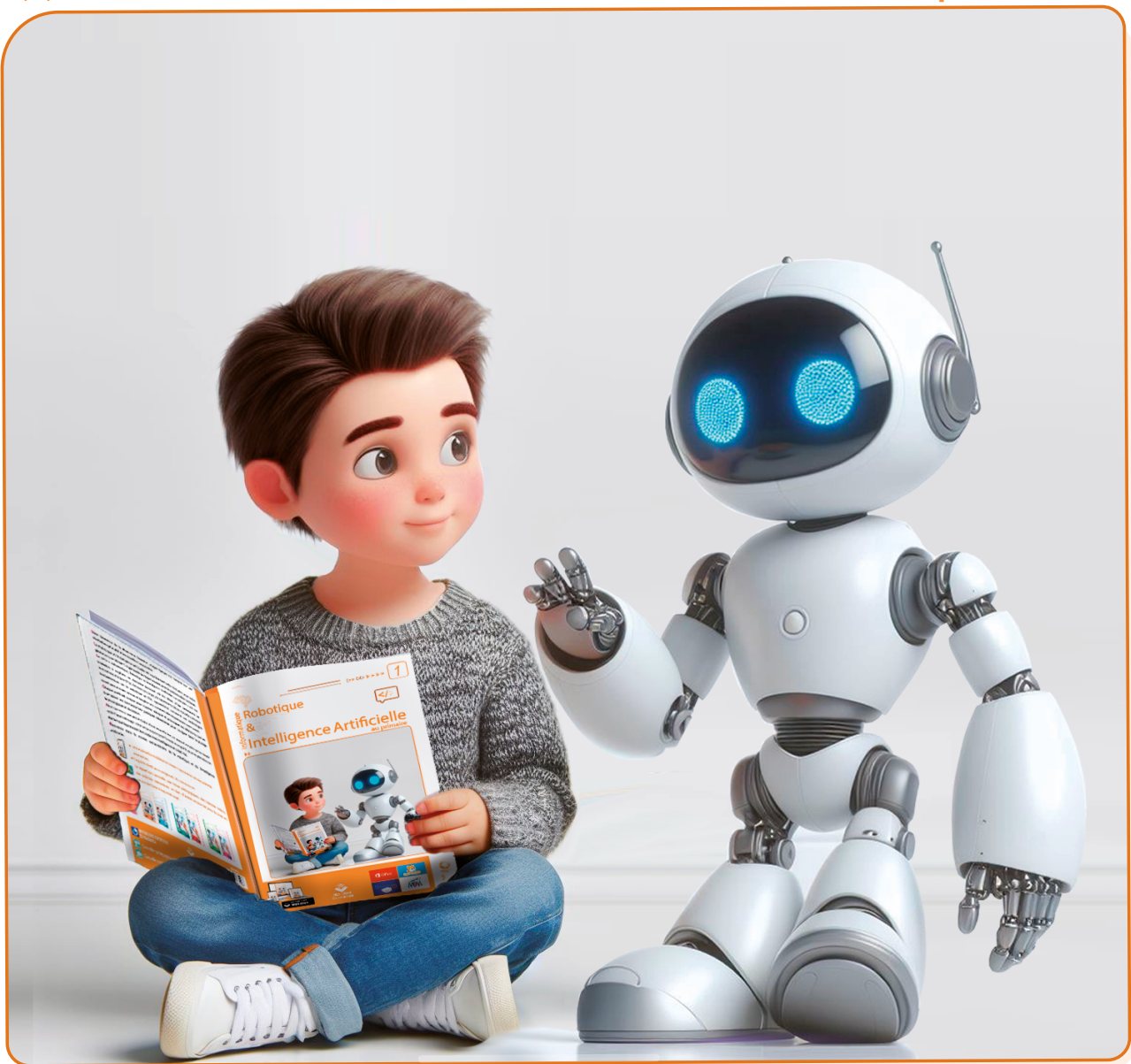
1



Informatique Robotique & Intelligence Artificielle



au primaire



MSM - MEDIAS
EDITION & DIFFUSION



Préface

Dans les nouveaux programmes des classes primaires, l'informatique fait son apparition en tant que discipline à part entière.

Cette dernière n'est plus un simple outil de productivité. Elle offre aux apprenants de nouvelles façons d'interagir avec les données, d'innover dans les missions et de faire face aux défis.

C'est dans ce contexte que le manuel « Informatique, robotique et intelligence artificielle au primaire » a été élaboré. Son contenu est tout à fait ambitieux.

Les champs explorés couvrent :

- **La bureautique**, avec ses productions fondamentales.
- **La programmation**, transmise par Scratch, n'est pas une simple démonstration technique, mais une approche ludique de l'algorithmique.
- **La robotique**, véhiculée par le robot pédagogique Thymio en raison de sa simplicité, sécurité, polyvalence et de ses performances. Elle met en avant la capacité des apprenants à collaborer, développer une pensée critique et résoudre des problèmes de manière créative.
- **L'intelligence artificielle**, nouveauté à fort impact, exige une génération parfaitement formée à bien l'exploiter. Le manuel anticipe ces mutations majeures.

Le cheminement des apprentissages est transmis suivant les séquences suivantes :

Atelier encadré : Séquence d'apprentissage où l'enseignant guide les apprenants pour mener à bien une activité.

Pratique autonome : Un prolongement de l'atelier encadré visant à fournir aux apprenants suffisamment d'occasions pour s'exercer de façon à consolider leurs apprentissages.

Défi personnel : Constitue un moyen de se dépasser, de grandir et d'atteindre des objectifs personnels à travers des missions en rapport avec les activités traitées.

Evaluation : Processus visant à vérifier les acquis des apprenants.

L'application mobile « Informatique, Robotique et IA 1 », disponible sur Play Store et MSM Store, accompagne le manuel. Elle renvoie à des activités interactives permettant de consolider les acquis des apprenants. Une version ordinateur est disponible dans le guide du professeur élaboré au profit des enseignants. Ils y trouveront aussi un ensemble de rubriques leur permettant d'accomplir l'opération d'enseignement dans de meilleures conditions.

Avec ce nouveau manuel, nous souhaitons partager notre passion pour l'innovation en introduisant progressivement aux apprenants les bases de l'intelligence artificielle, ainsi les préparer à affronter les défis du futur.

Les auteurs

Sommaire



Produire un dessin

Activité 1 : Al Boraq.....	6
Atelier encadré :	6
Ouvrir MSM Paint.....	6
Insérer un tampon.....	7
Insérer un effet.....	8
Sauvegarder un dessin	8
Pratique autonome : La ferme.....	9
Je fais le point.....	9
Activité 2 : L'astronaute.....	10
Atelier encadré :	10
Insérer un arrière-plan	10
Insérer un texte	11
Pratique autonome : L'artisanat Marocain	12
Je fais le point.....	12
Défi personnel 1 : Les cris des animaux.....	13
Défi personnel 2 : Jeu des expressions	14
Evaluation	15

Unité 1



Produire un document

Activité 1 : Découvrir le clavier.....	18
Atelier encadré :	18
Les touches remarquables.....	18
La touche Shift.....	18
Pratique autonome : Combinaison des touches	19
Je fais le point.....	19
Activité 2 : La lettre «R» prend la parole	20
Atelier encadré :	20
Ouvrir Microsoft Word	20
Mettre en forme les caractères.....	21
Enregistrer un document.....	22
Pratique autonome : Le cartable de Ali	23
Je fais le point.....	23
Activité 3 : L'escargot.....	24
Atelier encadré :	24
Mettre en forme les paragraphes	24
Modifier l'interligne.....	25
Taper plus vite au clavier	25
Pratique autonome : La pâtissière	26
Je fais le point.....	26
Défi personnel 1 : Le chat de Nadia.....	27
Défi personnel 2 : L'écureuil.....	28
Evaluation	29

Unité 2



Scratch Junior

Unité 3

Activité 1 : Rouler en ville.....	32
Atelier encadré :.....	32
Choisir un fond.....	32
Supprimer le personnage «Tic»	33
Ajouter le personnage «Voiture»	33
Réduire la taille de la voiture	34
Coder.....	34
Tester le script.....	35
Enregistrer le projet	35
Pratique autonome : Le petit poisson	36
Je fais le point.....	36
Activité 2 : Le coucher du soleil	37
Atelier encadré :.....	37
Déplacer le soleil vers le point de départ	37
Pratique autonome : Quitter la lune	39
Je fais le point.....	39
Activité 3 : La course des animaux.....	40
Atelier encadré :.....	40
Redimensionner les personnages	41
Pratique autonome : La course des animaux (suite)	43
Je fais le point.....	43
Défi personnel 1 : La danse de Leila.....	44
Défi personnel 2 : Le chemin de l'école	45
Evaluation	46



La Robotique avec Thymio

Unité 4

Activité 1 : Ma veilleuse Thymio	48
Atelier encadré :.....	48
Le simulateur	48
Programmer - Tester sur le simulateur	49
Enregistrer - Tester sur Thymio	50
Pratique autonome : Eteindre ma veilleuse Thymio.....	52
Je fais le point.....	52
Activité 2 : Thymio au service de la sécurité routière	53
Atelier encadré :.....	54
Programmer - Tester sur le simulateur	54
Enregistrer - Tester sur Thymio	56
Pratique autonome : Traverser la route le soir	57
Je fais le point.....	57
Activité 3 : Thymio la voiture à boutons de direction	58
Atelier encadré :.....	58
Programmer - Tester sur le simulateur	58
Enregistrer - Tester sur Thymio	59
Pratique autonome : Améliore ta voiture	60
Je fais le point.....	60
Défi personnel 1 : Le robot agent de traversée scolaire	61
Défi personnel 2 : La tête de Thymio : inversement des commandes	62
Evaluation	63



Unité



Fais tes premiers pas dans le dessin sur ordinateur avec MSM Paint.

PRODUIRE UN DESSIN



Unité



À travers cette unité, tu vas t'initier à Microsoft Word, le logiciel de traitement de texte.

PRODUIRE UN DOCUMENT



Unité



Avec Scratch Junior, tu peux créer tes propres histoires, jeux et animations en utilisant des blocs.

SCRATCH JUNIOR

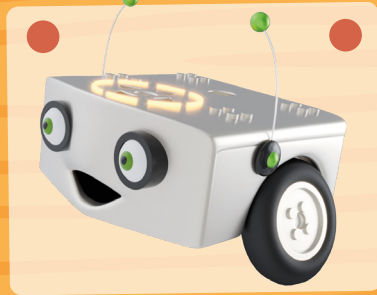


Unité



VPL (Visual Programming Language) est une interface visuelle qui utilise des blocs, rendant simple et ludique la programmation.

LA ROBOTIQUE AVEC THYMIO



Dans l'aventure de la découverte humaine, chaque époque est marquée par une révolution qui redéfinit les frontières du possible.

La Robotique et l'Intelligence artificielle (IA) représentent cette révolution pour notre génération, combinant l'ingéniosité de l'esprit humain avec la précision des machines.

La série « Informatique, Robotique et Intelligence Artificielle au primaire » est une invitation à explorer ce domaine fascinant où les rêves d'hier deviennent les innovations d'aujourd'hui. À travers ses pages, les apprenants découvriront les principes fondamentaux de la robotique et l'IA, apprendront comment ces technologies transforment notre monde et imagineront comment elles façonneront notre avenir.

Chaque unité est conçue pour inspirer, éduquer et stimuler des réflexions, tout en fournissant les connaissances pratiques nécessaires pour naviguer dans le paysage technologique en évolution.

Alors que nous sommes à l'aube d'une nouvelle ère, ce manuel est plus qu'un simple outil d'apprentissage ; c'est un passeport pour l'avenir et un guide pour les pionniers de demain qui façonneront le monde avec intelligence et créativité.

Bienvenue dans le monde extraordinaire de la robotique et de l'intelligence artificielle.



- Des ressources numériques sont disponibles sur msm-medias.com
- Une application mobile pour mener l'apprenant vers des activités interactives.
- Un guide dédié aux enseignants. Ils y trouveront :

La répartition annuelle, des fiches pédagogiques, des capsules vidéos, des activités interactives et bien d'autres ressources pour la mise en œuvre de l'acte d'apprentissage.



IMPRIMERIE PAPETERIE
EL WATANYA



MSM - MEDIAS
EDITION & DIFFUSION

85 DHS



Conseiller pédagogique 0661 808 028



Conseiller commercial 0661 811 851



msm-medias.com



info.msmmedias@gmail.com