



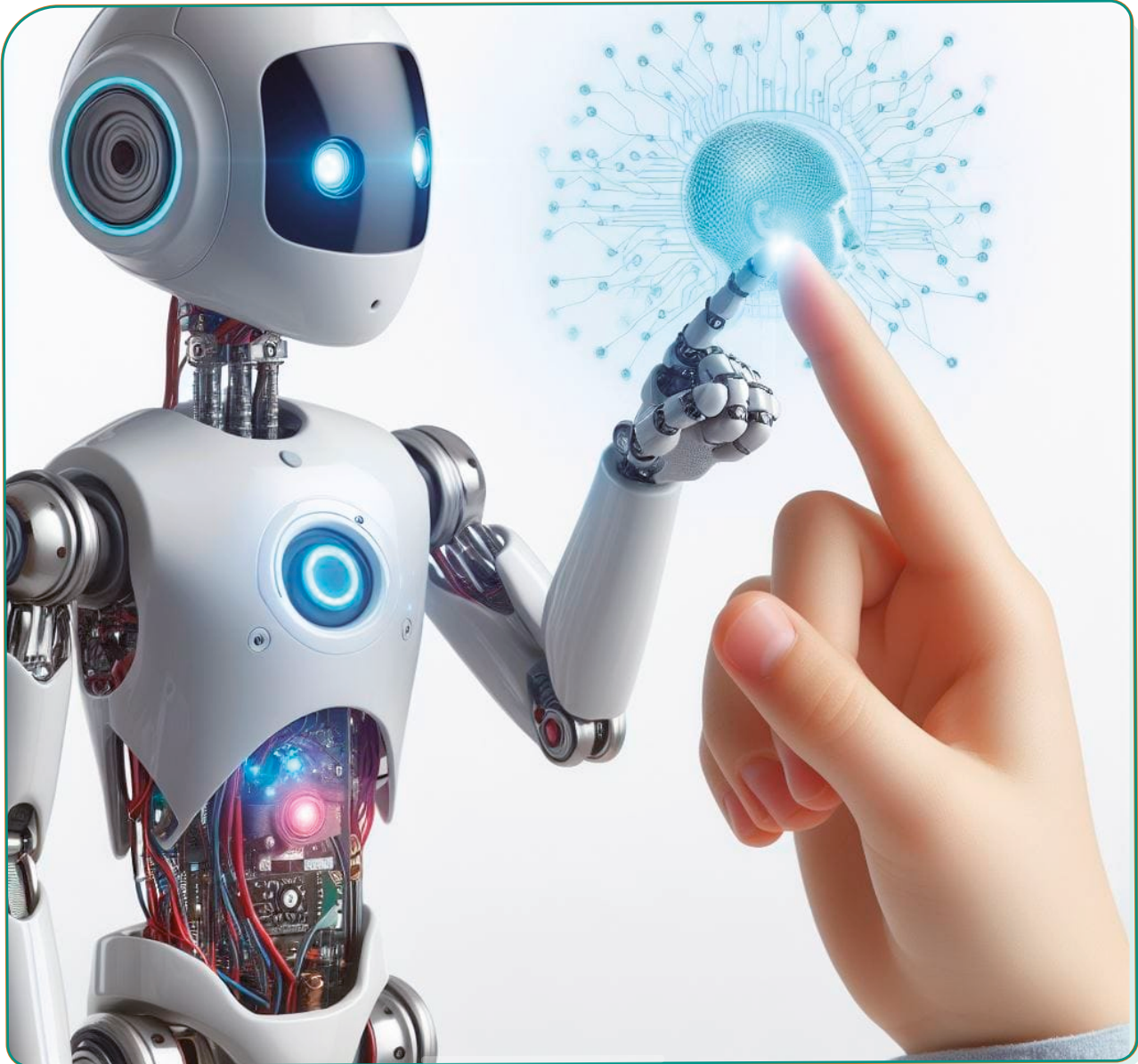
3

Informatique Robotique &



# Intelligence Artificielle

au primaire



DISPONIBLE SUR  
**MSM Store**

  
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 3 », 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 document

Activité 1 : Les bienfaits du sport .....	6
Atelier encadré : .....	6
Insérer un objet WordArt .....	6
Insérer une image.....	8
Redimensionner une image.....	8
Appliquer un habillage à l'image .....	9
Pratique autonome : Comment arroser les plantes ? .....	10
Je fais le point .....	10
Activité 2 : Les énergies propres .....	11
Atelier encadré : .....	11
Appliquer un style à l'image .....	11
Rogner une image .....	12
Pratique autonome : Au stade .....	13
Je fais le point .....	13
Activité 3 : Recette de cuisine .....	14
Atelier encadré : .....	14
Insérer une forme .....	14
Insérer un graphique SmartArt.....	15
Enregistrer au format PDF.....	16
Pratique autonome : Citations de motivation.....	17
Je fais le point .....	17
Défi personnel 1 : Un salon en 3D .....	18
Défi personnel 2 : Attestation .....	19
Evaluation .....	20



### Unité 1

## Recherche sur Internet

Activité 1 : Sur Internet, sois prudent ! .....	22
Atelier encadré : .....	22
Les dangers d'Internet.....	22
Actions à entreprendre.....	23
Pratique autonome : Quiz des bonnes attitudes.....	24
Je fais le point .....	24
Activité 2 : Les abeilles à miel .....	25
Atelier encadré : .....	25
Le navigateur Internet.....	25
Recherche sur Vikidia.....	25
Pratique autonome : De la graine à la plante .....	27
Je fais le point .....	27
Activité 3 : Pinocchio .....	28
Atelier encadré : .....	28
Le moteur de recherche.....	28
Collecter l'information .....	29
Pratique autonome : Gâteau au chocolat .....	31
Je fais le point .....	31
Défi personnel 1 : La première voiture .....	32
Défi personnel 2 : Les lions de l'atlas.....	33
Evaluation .....	34

### Unité 2



## Initiation à l'algorithme et à la programmation

### Unité 3

Activité 1 : Bienvenue dans Scratch....	36	Pratique autonome : Enrichir mon encyclopédie .....	46
Atelier encadré : .....	36	Je fais le point .....	46
Ouvrir Scratch.....	36	Activité 3 : Mon application «Piano» .....	47
Coding .....	37	Atelier encadré : .....	47
Lancer le programme .....	38	Supprimer le Sprite chat .....	47
Pratique autonome :		Créer un Sprite .....	47
Respecte le code de la route .....	39	Ajouter une note musicale .....	50
Je fais le point .....	39	Coding .....	50
Activité 2 : Ma première encyclopédie d'animaux.....	40	Dupliquer les autres touches du piano .....	51
Atelier encadré : .....	40	Pratique autonome :	
Supprimer un Sprite .....	40	«Piano multicolore» .....	52
Ajouter un Sprite .....	40	Je fais le point .....	52
Modifier la taille d'un sprite.....	42	Défi personnel 1 : Mon application «Les cris des animaux» .....	53
Coding .....	42	Défi personnel 2 : Le code de la route.....	54
Ajouter un son .....	43	Evaluation .....	55
Coding .....	44		
Choisir un arrière plan .....	44		



## La Robotique avec Thymio

### Unité 4

Activité 1 : Le robot gardien .....	58
Atelier encadré : .....	58
Coding .....	58
Tester sur Thymio .....	59
Pratique autonome : Le robot gardien «version améliorée».....	60
Je fais le point .....	60
Activité 2 : Le robot transporteur .....	61
Atelier encadré : .....	61
Coding .....	61
Pratique autonome : Le robot transporteur «version améliorée» .....	62
Je fais le point .....	62
Activité 3 : Le robot nettoyeur.....	63
Atelier encadré : .....	63
Pratique autonome : Le robot nettoyeur «version améliorée» .....	65
Je fais le point .....	65
Défi personnel 1 : Le robot piano.....	66
Défi personnel 2 : Le robot piano en couleurs .....	67
Evaluation .....	68



## Initiation à l'Intelligence Artificielle

### Unité 5

Activité : C'est quoi l'intelligence artificielle ? .....	70
Atelier encadré : .....	70
Mise en situation .....	70
C'est quoi l'intelligence artificielle ? .....	70
Pratique autonome : IA ou non IA ?.....	71
Je fais le point .....	71



# Unité



Microsoft Word dispose de divers outils d'illustrations graphiques.  
Ne manque pas de les insérer dans tes documents pour en améliorer la qualité visuelle.

## PRODUIRE UN DOCUMENT

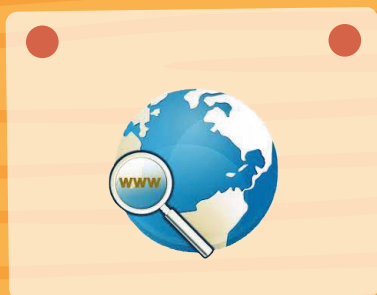


# Unité

# 2

Il est indispensable de t'initier aux outils de recherche sur Internet. Toutefois, et pour préserver ta sécurité, il faut rester vigilant et adopter les bonnes attitudes.

## RECHERCHE SUR INTERNET



# Unité



Scratch est un outil qui permet de créer des histoires, des animations et des applications interactives.

C'est le début de ton voyage dans le monde de la programmation.

## INITIATION À L'ALGORITHME ET À LA PROGRAMMATION

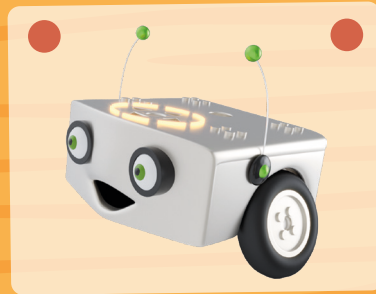


# Unité



Piano, robot gardien, robot transporteur, robot nettoyeur ...  
Tout est réalisable avec le robot Thymio.  
Donne libre cours à ta créativité.

## LA ROBOTIQUE AVEC THYMIO





# Unité



L'intelligence artificielle (IA) est un domaine fascinant où les rêves d'hier deviennent des innovations d'aujourd'hui.

Ne rate pas ce rendez-vous.

## INITIATION À L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE



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

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

**L**a 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.

**C**haque 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.

**A**lors 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.

**B**ienvenue dans le monde extraordinaire de la robotique et de l'intelligence artificielle.



■ Des ressources numériques sont disponibles sur [msm-medias.com](http://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](http://msm-medias.com)



[info.msmmedias@gmail.com](mailto:info.msmmedias@gmail.com)