



ÉCOLE DU NUMÉRIQUE

— MICRO-FOLIE —

OFFRE PÉDAGOGIQUE
2024 - 2025



À ne pas manquer

Du 4 au 8 novembre

BERLIOZ TRIP, LA SYMPHONIE FANTASTIQUE

Vivez une expérience immersive en réalité augmentée, dans le 5^e chapitre de la célèbre *Symphonie fantastique* de Berlioz. Composée au XIX^e siècle, cette œuvre novatrice explore les rêves et les doutes d'un jeune artiste.

Berlioz Trip AR combine musique, technologie et imagination.

Lors de cet atelier, vous :

- découvrirez le compositeur et son œuvre au travers de l'exposition de l'École du numérique
- explorerez les instruments de

musique et les sons qui composent la *Symphonie fantastique*

— vivrez une expérience unique et plongerez dans une forêt fantastique pour libérer les instruments de musiques emprisonnés par les chimères et exécuterez la symphonie.

À LA DÉCOUVERTE DES OCÉANS

Dans le cadre de la compétition de robotique First Lego League 2025 sur le thème de la découverte des océans, l'École du Numérique propose un mois d'animations autour de ce sujet passionnant.



École du Numérique-Micro-Folie fait sa deuxième rentrée à Meudon avec une proposition plus étoffée pour **répondre aux besoins numériques des élèves de maternelle et primaire, aux enseignants et aux animateurs périscolaires et extra-scolaires**.

Fruit d'une **collaboration entre la Ville, le syndicat mixte Seine et Yvelines Numérique, l'Éducation nationale, HP France**, et labellisé par le Ministère de la culture et La Villette, cet équipement municipal continue d'accompagner la dotation des écoles publiques en nouveaux équipements (ENT, classes mobiles, tableaux numériques interactifs, écrans numériques interactifs, PC portables, etc.) et de développer les usages nouveaux qu'ils permettent.

L'École du Numérique - Micro-Folie, partie intégrante du réseau des Médiathèques et des Espaces Numériques, se veut pluridisciplinaire et propose des animations thématiques variées en lien avec les matières que vous enseignez.

Sa mission est aussi **d'accompagner les parents, enfants, familles et acteurs du monde éducatif** afin de vulgariser les usages des outils numériques et **sensibiliser les plus jeunes aux bonnes pratiques du numérique**.

Cette structure innovante et pionnière dans son rôle d'apprentissage au numérique éducatif, est animée par une équipe de professionnels qui vous ont concocté cette année un programme d'ateliers sur mesure, grâce aux riches contenus du musée numérique et à la vaste gamme de matériel dont elle est dotée : réalité virtuelle, 3D, découpe-laser, robotique.

Promouvoir le numérique pour accompagner les enseignements fondamentaux, développer la créativité et élargir les horizons des enfants et des enseignants à travers la culture numérique, tel est le défi que souhaite relever avec vous la Ville de Meudon

Denis Larghero

Maire de Meudon

Vice-Président du Département

Laurent Duthoit

Maire adjoint

*Innovation, numérique
et moyens généraux*

L'ACCUEIL DES CLASSES

Que vous souhaitiez juste découvrir la structure et les activités proposées ou que vous soyez déjà avancés dans l'usage du numérique, l'École du numérique s'adapte à vos besoins. L'École du numérique propose différentes modalités d'usage de la structure.

DES ANIMATIONS «CLEFS EN MAIN »

Nous accueillons les classes de la maternelle au collège à partir de formules thématiques construites et adaptées aux différents cycles. Sur la demi-journée, les élèves découvrent le musée numérique (Micro-Folie) et l'espace d'expérimentation numérique (ClassLab). Vous trouverez le détail des différentes propositions d'animations ci-après.

Les mardis de 14h à 17h

Les jeudis et vendredis de 9h à 17h

POUR INSCRIRE VOTRE CLASSE

numerique@mairie-meudon.fr
ou 01 41 14 65 66 / 06 44 31 51 32
(coordinatrice de l'École du numérique)

UN SUPPORT POUR

VOS PROJETS PÉDAGOGIQUES

Nous vous proposons aussi de travailler en véritable co-construction, autour de vos projets de classe, avec l'équipe d'animation experte en numérique éducatif. Nous pouvons bâtir plusieurs séances thématiques en fonction de votre demande et de nos créneaux.

POUR CONSTRUIRE UN PROJET PERSONNALISÉ

— Complétez le document «EDN classe projet spécifique» disponible dans les documents partagés de l'École du Numérique sur l'ENT ONE.
— Retournez le document complété à l'adresse suivante :
numerique@mairie-meudon.fr
— Contactez-nous au 01 41 14 65 66 ou au 06 44 31 51 32 pour convenir d'une réunion préparatoire avec l'équipe.

L'ACCOMPAGNEMENT AUX ENSEIGNANTS

L'École du numérique est en libre accès pour vous permettre de vous former et de vous entraîner à l'usage des outils numériques : ordinateurs portables, tablettes, socle applicatif et ENT, TNI, ENI, imprimantes 3D, robotique, etc. L'équipe d'animation est présente pour vous montrer le fonctionnement des différents matériels et/ou logiciels.

Les mercredis matins de 9h30 à 12h30 — sans rendez-vous

MICRO-ATELIERS DU MIDI (MAM)

Ces temps de formation, conçus pour s'adapter au rythme des journées scolaires, vous offrent l'opportunité de vous familiariser avec les différents outils numériques mis à disposition par la Ville de Meudon.

UTILISATION DE BASE D'UN TNI

Manipulations des bases essentielles pour la bonne utilisation d'un TNI (description de la technologie, réglages de base, calibration du stylet, exemple d'usage...).

ESPACE NUMÉRIQUE ENT ONE

Découverte des outils de base de l'ENT ONE : messagerie, gestion de la classe et des différentes applications présentes dans One.

LOGICIEL ACTIVEINSPIRE

Formez-vous aux outils de base d'ActiveInspire. Exemples d'utilisations complexes du logiciel pour dynamiser les présentations.

L'IPAD DANS UN CONTEXTE DE CLASSE TNI

Manipulations de bases essentielles pour la bonne utilisation d'un iPad en classe. Partage d'écran de l'iPad au TNI avec reflector et utilisation de l'application « en classe »

LES APPLICATIONS DES IPADS DE CLASSE

Découverte ou approfondissement d'une application de votre choix sur iPad (iMovie, GarageBand, Stop Motion Studio, application), parmi les applications préinstallées.

MATÉRIEL DE L'ÉCOLE DU NUMÉRIQUE

Formation sur le matériel numérique et de robotique empruntable à l'École du numérique par les établissements scolaires de Meudon.

- De 30 à 45 minutes, sur le temps du déjeuner
- Dans votre établissement scolaire
- Réservations :
numerique@mairie-meudon.fr
ou 01 41 14 65 66 / 06 44 31 51 32



MATHÉMATIQUES : ARTS ET GÉOMÉTRIE

CYCLES 2, 3, 4



Micro-Folie

Découverte interactive d'œuvres mettant en avant la géométrie dans les arts avec :

- Une sélection d'œuvres variées de collections nationales
- Les formes et comment les repérer dans une œuvre
- La symbolique des formes dans les arts
- L'utilisation des mathématiques dans la création d'une œuvre

ClassLab

Utilisation en sous-groupe du logiciel gratuit et sur navigateur : TinkerCad. Grâce à des formes géométriques simple les élèves vont pouvoir modéliser en 3D la structure qu'ils souhaitent.

OBJECTIFS

- Comprendre, s'exprimer en utilisant les langages mathématiques et informatiques
- Introduction à la notion de fabrication numérique
- Utilisation d'un logiciel de modélisation 3D
- Introduction à l'utilisation d'un imprimante 3D
- S'orienter et se déplacer dans un repère vectoriel
- Identifier des repères spatiaux et faire la relation entre l'espace dans lequel on se déplace et ses représentations
- Coder et décoder pour prévoir, représenter et réaliser des déplacements sur un quadrillage et sur un écran
- Vocabulaire permettant de définir des formes géométriques

FRANÇAIS : LE CALLIGRAMME DES ANIMAUX

CYCLES 2, 3, 4



Micro-Folie

Découverte interactive d'œuvres mettant en avant le monde animalier avec :

- Une sélection d'œuvres variées de collections nationales
- Le vocabulaire de l'anatomie et du monde animal
- La symbolique des animaux dans le monde
- Les animaux réels et fantastiques dans l'art

ClassLab

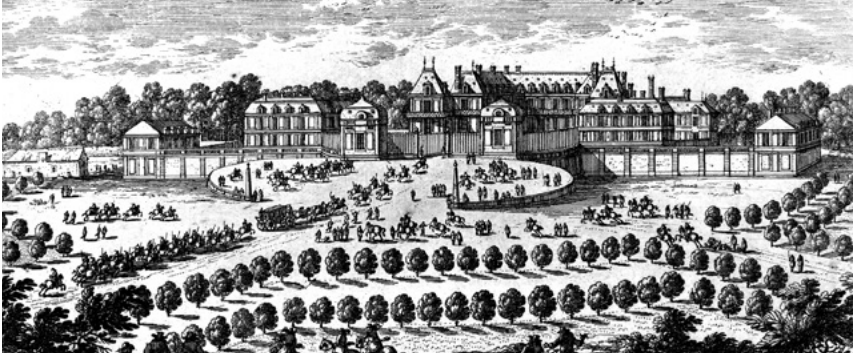
Découverte du calligramme au travers d'exemples. Prise en main de l'application Sketchbook et de l'Apple Pencil pour sélectionner une silhouette d'animal puis rédaction du texte en lien avec celui-ci : description de l'animal pour les petits, poème pour les grands.

OBJECTIFS

- Comprendre, s'exprimer en utilisant le vocabulaire du dessin graphique (calque, insertion, opacité, etc)
- Produire un dessin sur une interface graphique
- Rechercher et exploiter des documents dans un espace de stockage
- Rédiger un texte en suivant des contraintes et en l'adaptant à une forme.
- Comprendre le format d'un fichier et le partager dans un espace collaboratif interne.

HISTOIRE : LE CHÂTEAU DE VERSAILLES

CYCLES 3 ET 4



Micro-Folie

Découverte interactive d'œuvres mettant en avant l'architecture du château et des jardins ainsi que la vie à la cour.

- Une sélection d'œuvres variées de collections nationales
- L'architecture du château et de ses jardins
- Les fontaines du jardin

ClassLab

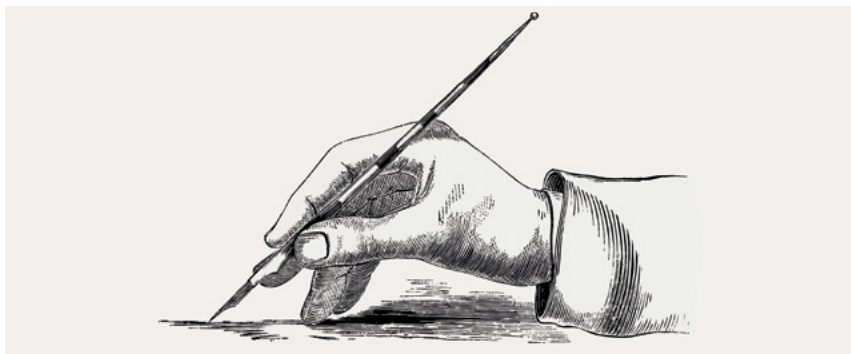
Expérimentations en sous-groupes de mise en situation grâce à des mini-jeux éducatifs pour apprendre la programmation et les éléments architecturaux : Bluebot, Talebot, Thymio (selon le cycle).

OBJECTIFS

- Comprendre, s'exprimer en utilisant les langages mathématiques et informatiques
- Conception, création et réalisation d'un programme
- Utiliser des appareils à commande numérique
- S'orienter et se déplacer en utilisant des repères
- Coder et décoder pour prévoir, représenter et réaliser des déplacements sur un quadrillage et sur un écran
- Identifier des repères spatiaux et faire la relation entre l'espace dans lequel on se déplace et ses représentations
- Situer des objets par rapport à d'autres repères dans un plan

SCIENCES : LES COULISSES DE L'ÉCRITURE

CYCLES 1, 2, 3, 4



Micro-Folie

Découverte interactive d'œuvres mettant en avant les supports et techniques d'écriture et leur évolution au travers des siècles avec :

- Une sélection d'œuvres variées de collections nationales
- Les techniques d'écriture et de représentation de la préhistoire à aujourd'hui
- L'impact de l'évolution des techniques sur les sociétés

ClassLab

Découverte du microscope numérique et expérimentations de matériaux diverses dans la matériauthèque. Chaque élève aura une fiche de recherche à remplir (mots croisés, colonnes à relier, cherche et trouve, etc.) et trouvera les réponses durant l'atelier.

OBJECTIFS

- Comprendre, s'exprimer en utilisant un langage technique (lisse, poreux, rugueux, etc.)
- Utiliser des appareils à commande numérique
- Régler un microscope numérique en utilisant les paramètres
- Identifier des informations et s'approprier ce savoir en réalisant les mini-jeux de la fiche
- Mener une approche d'expérimentation scientifique

SPORT : LIENS ENTRE SPORT ET ART

CYCLES 3 ET 4



Micro-Folie

Découverte interactive d'œuvres présentant le monde du sport d'hier et d'aujourd'hui avec :

- Une sélection d'œuvres variées de collections nationales présentant différentes disciplines et pratiques sportives
- La représentation du sport collectif et individuel
- Les influences du sport sur l'art

ClassLab

Découverte de la robotique et de ses composantes au travers d'un atelier montage de robots Lego puis programmation de celui-ci pour expérimenter les différentes fonctions et apprendre les éléments du langage.

OBJECTIFS

- Comprendre, s'exprimer en utilisant les langages mathématiques et informatiques
- Concevoir, créer et réaliser un programme
- Utiliser des appareils à commande numérique
- S'orienter et se déplacer en utilisant des repères
- Identifier des repères spatiaux et faire la relation entre l'espace dans lequel on se déplace et ses représentations.
- Apprendre le vocabulaire permettant de définir les éléments d'un robot (moteurs, capteurs, etc.) et de définir le mouvement, le corps et le sport

ARTS PLASTIQUES : LA COULEUR DES ÉMOTIONS

CYCLES 1 ET 2



Micro-Folie

Découverte interactive d'une sélection d'œuvres mettant en avant l'usage et la symbolique des couleurs en lien avec les émotions avec :

- Une sélection d'œuvres variées de collections nationales
- Les techniques de peinture, de dessin et de photographie
- L'impact des couleurs dans la perception d'une œuvre

ClassLab

Expérimentations en sous-groupes de différents robots en jouant à des mini-jeux éducatifs autour des couleurs : Beebot, Bluebot et Matatalab (selon le cycle).

OBJECTIFS

- Comprendre, s'exprimer en utilisant les langages mathématiques et informatiques
- Conception, création et réalisation d'un programme simple
- Utiliser des appareils à commande numérique simple
- S'orienter et se déplacer en utilisant des repères
- Coder et décoder pour prévoir, représenter et réaliser des déplacements sur un quadrillage
- Identifier des repères spatiaux et faire la relation entre l'espace dans lequel on se déplace et ses représentations.
- Situer des objets par rapport à d'autres repères
- Apprendre le vocabulaire permettant de définir des positions et des déplacements

ÉDUCATION MUSICALE

CYCLES 1, 2, 3, 4



Micro-Folie

Découverte interactive d'œuvres présentant la musique, des instruments aux pratiques.

- Une sélection d'œuvres variées de collections nationales présentant différents instruments, lieux de concerts et musiciens.
- La représentation de la musique dans la société

ClassLab

Transformer un robot en un instrument de musique grâce à la programmation
Les cycles 1 et 2 s'essaieront au robot Matatalab qui permet de programmer sans écran des notes de musique pour composer une mélodie
Les cycles 3 et 4 programmeront le robot Thymio pour le transformer en un instrument qui leur permettra de jouer de la musique.

OBJECTIFS

- Comprendre, s'exprimer en utilisant les langages mathématiques et informatiques
- Concevoir, créer et réaliser un programme
- Utiliser des appareils à commande numérique
- Comprendre et distinguer les notes de musiques et le rythme
- Apprendre le vocabulaire pour définir les éléments d'un robot (moteurs, capteurs, etc.)

DÉROULÉ DE LA DEMI-JOURNÉE CYCLES 1 ET 2

MATINÉE

- **9h30** Arrivée des élèves et présentation du lieu
- **9h45 à 10h15** Micro-Folie, demi-classe 1 : mini-conférence
ClassLab, demi-classe 2 : découverte de la robotique
- **10h15 à 10h30** Échange d'activité pour les groupes
- **10h30 à 11h** Micro-Folie, demi-classe 2 : mini-conférence
ClassLab, demi-classe 1 : découverte de la robotique
- **11h à 11h15** Restitution en classe entière (rappel des notions abordées)

APRÈS-MIDI

- **14h** Arrivée des élèves et présentation du lieu
- **14h15 à 14h45** Micro-Folie, demi-classe 1 : mini-conférence
ClassLab, demi-classe 2 : découverte de la robotique
- **14h45 à 15h** Échange d'activité pour les groupes
- **15h à 15h30** Micro-Folie, demi-classe 2 : mini-conférence
ClassLab, demi-classe 1 : découverte de la robotique
- **15h30 à 15h45** Restitution en classe entière (rappel des notions abordées)

DÉROULÉ DE LA DEMI-JOURNÉE CYCLES 3 ET 4

MATINÉE

- **9h20** Arrivée des élèves et présentation du lieu
- **9h30 à 10h20** Micro-Folie, demi-classe 1 : mini-conférence
ClassLab, demi-classe 2 : découverte de la robotique
- **10h20 à 10h30** Échange d'activité pour les groupes
- **10h30 à 11h20** Micro-Folie, demi-classe 2 : mini-conférence
ClassLab, demi-classe 1 : découverte de la robotique

APRÈS-MIDI

- **14h** Arrivée des élèves et présentation du lieu
- **14h10 à 15h** Micro-Folie, demi-classe 1 : mini-conférence
ClassLab, demi-classe 2 : découverte de la robotique
- **15h à 15h10** Échange d'activité pour les groupes
- **15h10 à 16h** Micro-Folie, demi-classe 2 : mini-conférence
ClassLab, demi-classe 1 : découverte de la robotique

LES MATÉRIELS DISPONIBLES

L'école du numérique possède un large éventail d'équipements numériques dédiés aux usages pédagogiques. Certains matériels peuvent être empruntés pour vos projets de classe (catalogue sur demande).

- Valise de 6 robots Beebot et Bluebot
(1 tapis mappemonde, 4 tapis transparents à cases, 1 tapis Ile des pirates)
- 4 sets de jeu Scottie Go ! Edu
(1 set magnétique)
- 6 kits de Robo Wunderkind
- Valise de 5 robots Thymio
- 3 Sets Matatalab
(3 tapis alphabet, 2 tapis ville (en anglais), 3 extensions Artist, 3 extensions Music)
- 6 Microscopes numériques Easyscope
- PadCaster Studio
(1 fond vert)

ÉCOLE DU NUMÉRIQUE



1 BIS RUE GEORGES MILLANDY
92360 MEUDON-LA-FORÊT
01 41 14 65 66
NUMERIQUE@MAIRIE-MEUDON.FR

Accueil des scolaires
jeudi et vendredi : 9h-17h
Enseignantes et enseignants
mercredi : 9h30-12h30

Grand public
accès libre à la Micro-Folie le samedi 14h-18h
ou par inscription aux animations (voir programme)

plus d'informations
meudon.fr

Coordinatrice
Ossanna FAKRAJIAN
ossanna.fakrajian@mairie-meudon.fr
01 41 14 65 66 / 06 44 31 51 32

*L'École du numérique – Micro-Folie
est un équipement du réseau
des Médiathèques et Espaces numériques*

Directrice des Médiathèques et Espaces numériques
Laurie ARAGUAS
laurie.araguas@mairie-meudon.fr
01 41 14 00 71

Responsable des Espaces numériques
Yvan DUGUAY
yvan.duguay@mairie-meudon.fr
01 41 14 65 19

