

ARIOL PREND L'AVION!

(et autres
têtes en l'air)



Livret pédagogique

Avant-propos

En complément du programme **Ariol prend l'avion (et autres têtes en l'air)**, ce livret pédagogique propose des activités ludiques autour du langage, de l'exploration du monde, de l'initiation artistique ou scientifique... Cet outil accompagne l'enseignant pour stimuler la réflexion des enfants autour de discussions ou d'expérimentations, avec un focus particulier sur les thématiques de l'air et des avions.

Les activités proposées font référence aux programmes des cycles 1 et 2 de l'Education nationale, plus particulièrement sur les thèmes suivants :

 Langage oral et écrit, communication, échanges

 Expérimenter, produire, créer

 Comprendre le fonctionnement de la langue

 Premières représentations du monde

 Découvrir quelques aspects culturels d'une langue vivante étrangère

 Développer sa motricité

 Observer, comprendre et transformer des images

 Questionner le monde du vivant, de la matière et des objets

Ma maman est un avion

7 min. - Un film de Yulia Aronova - Dessin animé - Russie

Yulia a réalisé à Folimage One, Two, Tree dans le cadre de La Résidence. Ce film fait partie du programme Neige et les arbres magiques (sorti en salles en 2015 par Folimage, 200 000 entrées).



Synopsis : Un petit garçon rêve que sa maman est un avion. Elle le fait voyager au cœur des nuages. Plus forte que tout, elle le protège des tempêtes ou des orages. Depuis le ciel, la plus gentille des mamans rend service tout autour du monde.

ET SI MA MAMAN ÉTAIT...

Atelier d'écriture ou d'expression orale  

L'enfant imagine que sa maman est un avion, qu'il vole avec elle en lui tenant la main. **Que rencontrent-ils dans le ciel ?** Nuages, orage, pluie, vent, avions, oiseaux...

Qu'est-ce que voler permet à la maman-avion de faire ?

Distribuer des lettres, emmener du monde skier au sommet des montagnes, survoler le désert...

À la fin du film, l'enfant annonce fièrement que son papa est un paquebot. **Faire imaginer collectivement aux enfants ce que pourrait faire ce super-papa, où pourrait-il emmener son fils ?**

Et chez nous, si nos mamans ou nos papas étaient... ?

À chaque élève d'imaginer un parent transformé en moyen de transport de ses rêves !

Décliner l'univers dans lequel il évoluerait : que rencontrerait un « papa paquebot » dans la mer, une « maman fusée » dans l'espace, un « papa tracteur » dans les champs, une « maman bus » en ville ? Que feraient-ils ?

Il était une fois une maison

5 min. - Un film de Svetlana Andrianova - Dessin animé - Russie

Scénario de Yulia Aronova et graphisme d'Olesya Shchukina qui a réalisé Le Vélo de l'éléphant à Folimage. Ce film fait partie du programme Bon voyage, Dimitri ! (sorti en salles le 19 novembre 2014 par Folimage, 120 000 entrées).



Synopsis : Une petite maison grandit, grandit, jusqu'à atteindre les nuages comme les plus beaux gratte-ciels. Mais il est difficile de rester si haut. La maison et ses habitants vont vivre quelques péripéties entre ciel et terre.

Le Garçon volant

6 min. 30 - Un film de Eugenia Zhirkova - Dessins en feutrine animée - Russie



Scénario de Yulia Aronova, qui a réalisé *One, Two, Tree à Folimage* dans le cadre de *La Résidence*. Ce film fait partie du programme *Neige et les arbres magiques* (sorti en salles le 25 novembre 2015 par Folimage, 200 000 entrées).

Synopsis : C'est tellement bon de pouvoir voler ! Un petit garçon joue de ce super pouvoir. Il échappe à ses parents, à la maîtresse qui ne savent plus comment le rattraper. Quand il sera grand c'est sûr, il sera pilote d'avion.

ATELIER CINÉMA D'ANIMATION EN FEUTRINE



POUR FAIRE VOLER UN AVION PENDANT QUELQUES SECONDES !

Les éléments en feutrine découpée sont un bon moyen pour s'initier au film d'animation. Il suffit de déplacer progressivement les éléments découpés sous la caméra et les filmer image par image (en stop motion) pour recréer des mouvements. Ainsi, faire voler un avion ou un oiseau devient un jeu d'enfant !

Les sujets sont dessinés sur la feutrine puis découpés. L'avion non articulé doit être d'une seule pièce (ou plusieurs pièces collées ensemble). L'oiseau doit avoir ses ailes séparées du corps pour les animer indépendamment. Le décor, en feutrine lui aussi pour garder l'unité graphique, est placé sous une plaque de verre.

UN DISPOSITIF SIMPLE

Un appareil photo* est installé sur un pied solide avec l'objectif dirigé vers le bas. Il est commandé par ordinateur avec un logiciel de capture image par image**.

Deux lampes orientées à 45° environ éclairent la zone à filmer (à plat) sous l'appareil.

La mise au point et la visée sont déportées vers l'écran et la prise de vue se fait depuis le clavier de l'ordinateur. Les avantages sont multiples : travail de l'image précis, pas de risque de bougé de caméra, travail de groupe facilité pour le choix des réglages et cadrages notamment. Possibilité de « pelure d'oignon » (superposition de l'image précédente et de la visée) très utile pour caler la nouvelle position de l'objet par rapport à la pose précédente. Visualisation immédiate de la qualité des résultats.

IL NE RESTE PLUS QU'À ANIMER

Débuter par une action simple pour apprivoiser la décomposition du mouvement image par image au rythme de 25 images par seconde. Ça peut être l'avion qui traverse l'écran de gauche à droite.

Filmer le décor vide puis placer l'avion avec le nez apparent bord cadre. Prendre une image. Avancer l'avion de quelques millimètres. Prendre à nouveau une image et ainsi de suite. Si 25 poses ont été nécessaires, l'avion traversera l'écran en 1 seconde !

*Réglages de l'appareil photo : mode manuel. Désactiver l'autofocus et la mise en veille automatique.

** Des logiciels de « stop motion » gratuits à télécharger et simples d'utilisation par les enfants permettent de réaliser aisément ces petites séquences de film d'animation (voir ci-dessous).

LIENS UTILES

<http://www.informatique-enseignant.com/creer-film-animation-stop-anime/>
<http://www.koolcapture.com/>

UNE AUTRE FAÇON D'ATTEINDRE LES NUAGES



Depuis longtemps, les humains construisent des bâtiments très hauts qui donnent l'impression de toucher le ciel :

Les pyramides dans l'antiquité : Kheops à Gizeh en Égypte (2550 av. JC) avec 147 m.

Les cathédrales au Moyen Âge : celle de Strasbourg (1176-1439) avec 142 m.

Les gratte-ciels à notre époque : la Tour Eiffel à Paris (1889) avec 324 m, l'Empire State Building à New-York (1931) avec 329 m, la tour Burj Khalifa à Dubaï (2010) avec 830 m...

DEMANDER AUX ENFANTS :

- Quelle est la construction la plus haute qu'ils ont vue ? Un immeuble, un pont, une église...
- Quels matériaux peut-on utiliser pour construire ? La pierre, le métal, le bois, la brique, le béton, le verre...
- Peuvent-ils reconnaître les matériaux utilisés pour construire la pyramide (pierre), la cathédrale (pierre), la Tour Eiffel (métal), l'Empire State Building (métal, béton, pierres) et la Burj Khalifa (béton, métal, verre) ?

À NOUS DE CONSTRUIRE !



Aux enfants de construire la plus haute tour possible, seuls ou à plusieurs.

Les cubes de bois ou de mousse, les Lego, des objets de récupération sont autant de matériaux faciles d'accès pour tenter l'expérience et se confronter aux questions d'équilibre.

QUI A VOLÉ LE PREMIER ?



Le **mythe d'Icare** témoigne du rêve éternel de l'homme : En Crète, il y a très longtemps, on raconte que le roi Minos avait enfermé Icare dans un labyrinthe. Grâce à des ailes faites de plumes d'oiseau et fixées dans son dos à la cire d'abeilles, Icare réussit à s'échapper en s'envolant très haut dans le ciel.

Mais il s'approcha si près du Soleil que la cire fondit et il chuta dans la mer.

Pendant longtemps, **l'idée fut d'imiter l'oiseau** ou la chauve-souris (comme Batman !) **pour tenter de voler**. Le savant et peintre Léonard de Vinci (1452-1519) a dessiné une machine à voile tournante, **l'ornithoptère**.

Mais le premier à s'élever dans le ciel sans ailes sur le dos fut **un mouton** ! Il a été placé dans un panier accroché sous un gros ballon à air chaud : **la montgolfière**. C'était le 19 septembre 1783 à Versailles devant le roi Louis XVI à qui les frères Montgolfier venaient présenter leur invention.

C'est le 17 décembre 1903 que le premier avion s'envola vraiment. Construit par les frères Wright aux Etats-Unis, le Flyer effectua **un vol de 35 mètres** qui dura **douze secondes** !

QU'EST-CE QUI VOLE ET COMMENT ?



QU'AS-TU DÉJÀ VU VOLER ?

Voler, c'est se déplacer dans les airs. Beaucoup de choses ou d'animaux volent dans l'air, dans le ciel, jusque dans l'espace !

Lister les propositions des enfants qui peuvent se faire sous forme de dessins ou en rapportant des images (oiseau, feuille morte, avion, mouche, cerf-volant, fusée, ballon, hélicoptère, parachute, montgolfière...) et compléter si nécessaire.



QUE FAUT-IL POUR VOLER ?

Utiliser les images précédentes et demander aux enfants de les trier.

Plusieurs classements sont possibles : les animaux, ce qui est fabriqué par l'homme, ce qui a un moteur ou qui plane, ce qui est propulsé ou juste porté par le vent...

Ces questionnements les amèneront à aborder deux notions importantes : **la portance** et **la force motrice**.

Conclusion : pour voler il y a besoin d'air. L'objet ou l'animal doit pouvoir s'appuyer sur l'air (les ailes par exemple). Il a besoin aussi d'une force pour se déplacer (le battement des ailes de l'oiseau, le moteur de l'avion, la force du bras du lanceur pour une balle ou un avion en papier...).

POURQUOI UN AVION VOLE-T-IL ?



Trois petites expériences simples pour comprendre les phénomènes d'aérodynamisme, de gravité, de portance et de propulsion.

EXPÉRIENCE 1 : Sentez-vous l'air ? Dans le ciel ou le vide autour de nous, il n'y a pas rien !

Tendre un bras devant soi, la main à plat face au sol. Balancer rapidement d'avant en arrière. Que sentez-vous ?

C'est l'air que l'on respire, que l'on sent quand il y a du vent. Il forme à la fois une **résistance** et un **appui** pour l'avion en vol.

EXPÉRIENCE 2 : • Plier une 1ère feuille de papier en 4.

• Plier une 2ème feuille de papier en 2.

• Prendre une 3ème feuille de papier sans la plier.

• Lâcher les 3 feuilles d'une même hauteur en même temps. Les 3 sont attirées vers le sol mais laquelle tombe le moins vite ?

C'est la **portance** : les ailes de l'avion créent une grande surface qui « s'appuie » sur l'air. Elles permettent de lutter contre la force qui l'attire vers le bas.

EXPÉRIENCE 3 : Prendre une feuille (format A5).

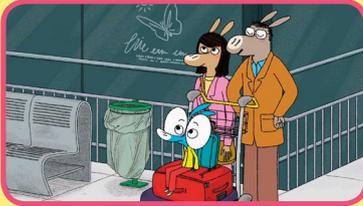
La tenir par ses deux coins supérieurs, juste sous la bouche. Souffler très fort. Que se passe-t-il ?

C'est l'effet de la **propulsion** : lancé à grande vitesse grâce à son moteur, l'avion crée un courant d'air qui « l'aspire » vers le haut quand l'air passe rapidement sur ses ailes.

Ariol prend l'avion

24 min. - Un film de Amandine Fredon - Dessin animé - France

Scénario et graphisme de Emmanuel Guibert et Marc Boutavant.



Synopsis : Ariol et ses parents sont à l'aéroport, un lieu plein de surprises ! Entre enregistrement des bagages, contrôles, messages en dix langues, il y a de quoi s'égarer. Mais la famille embarque enfin et un drôle de vol commence, tout en chansons. Ariol, plus que jamais dans les nuages, y rencontre une espiègle petite copine...



PARTIR EN VOYAGE



Pour Ariol comme pour beaucoup d'enfants, la destination des vacances n'a pas vraiment d'importance. Le temps du voyage est déjà une aventure en soi.

Demander aux enfants :

- Qui a déjà pris l'avion ? Quel souvenir vous a le plus marqué ?
- Quels peuvent être les autres moyens de transport collectif pour partir loin de chez soi ? Le train, le bus, le bateau...
- Vers quelles destinations peuvent-ils nous transporter ?
- À quel moyen de transport correspondent la gare, la gare routière, le port, l'aéroport ?

LES MOTS ÉTRANGES DE L'AÉROPORT



Ariol a du mal à comprendre certains mots. Ils sont en **anglais** pour que les voyageurs d'autres pays, qui ne parlent pas français, puissent comprendre où ils vont.

Ariol confond « **Check-in** » (l'enregistrement, le contrôle) avec « **Chicken** » (le poulet) ou « **Kitchen** » (la cuisine) !

Connais-tu aussi en français des mots qui se ressemblent mais qui n'ont pas le même sens ?

Armure, ramure, rumeur ... souris, roussi, sirote ... route, poutre, tourte ...

A l'aéroport les mots sont en français et en anglais. Compare-les :

AIRPORT	ARRIVAL	DEPARTURE	BAGGAGE CHECK-IN	AIRPLANE	PILOT	PASSPORT
AÉROPORT	ARRIVÉE	DÉPART	ENREGISTREMENT DES BAGAGES	AVION	PILOTE	PASSEPORT

Les enfants observent (ou écoutent) les mots et découvrent ressemblances et différences.

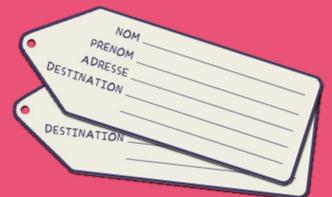
J'IDENTIFIE MA VALISE (OU MON CARTABLE)



PETIT ATELIER PRATIQUE

Pour partir en voyage il faut faire **une étiquette** qu'on attache aux bagages **pour ne pas les perdre**. Chaque enfant peut fabriquer sa propre étiquette et y écrire le pays où il aimerait partir en voyage.

Les mentions qui doivent y figurer sont : nom/name, prénom/firstname, adresse/address, destination/destination.



FABRIQUONS UN AVION



Utiliser le kit atelier de planeurs.

Chaque enfant peut colorier les éléments de son avion avant le montage pour ne pas le déformer une fois construit. Utiliser de préférence des feutres.



JEU D'ADRESSE COLLECTIF

Dans la cour ou dans une grande salle, tracer une piste d'aéroport au sol ou la matérialiser avec un grand tapis. Se placer à une certaine distance. Chacun leur tour, les enfants lancent leur avion et essaient de le faire atterrir au mieux sur la piste. Il faut trouver le bon geste, la bonne puissance d'impulsion.

ARIOL PREND L'AVION!

(et autres
têtes en l'air)

AU CINÉMA LE 10 AVRIL 2019



Ariol et ses parents vont prendre l'avion. Un drôle de vol commence, plein de chansons et de trous d'air où Ariol, plus que jamais dans les nuages, rencontre une espiègle petite copine... *Ariol prend l'avion* est précédé de trois courts métrages pour une thématique commune : la place rêvée des avions dans l'imaginaire des enfants. Tout un programme pour avoir la tête dans les nuages !



47 MINUTES • DÈS 4 ANS

Pour aller plus loin

Références pour construire des objets volants et approfondir les notions autour de l'air et du vol.

http://www.ac-grenoble.fr/savoie/pedagogie/docs_pedas/defi techno_2013/demarche.pdf

http://crdp-pupitre.ac-clermont.fr/upload/_310_726_2014-12-19_11-24-55_.pdf

<http://fr.origami-kids.com/avion-en-papier/quest-ce-qui-fait-voler-les-avions-en-papier.htm>

<https://www.fondation-lamap.org/fr/page/11993/un-avion-comment-ca-vole>

Quelques références de livres jeunesse sur le monde de l'aéroport et des avions :

<https://www.voyagesetenfants.com/prendre-lavion-livres-pour-enfants/>

Crédits

- **Supervision** : Dominique Templier
- **Rédaction** : François Lignier
- **Merci à** Isabelle Brocal Lahittette et Jérémy Mourlam
- **Illustrations** : Marc Boutavant
- **Mise en page** : Pauline Tortosa

À voir sur folimage.fr/ariol

- Affiche
- Images des films
- Livret pédagogique
- Dossier de presse
- Bande annonce
- Fiche activités minute

Découvrez le kit atelier planeurs !

Composés de polystyrène recouvert de papier, ces planeurs peuvent facilement être décorés à l'aide de feutres et assemblés. Longueur du planeur : 18 cm.

À commander auprès de votre cinéma.



Folimage
A HOLIBRAND COMPANY

La Cartoucherie, Rue de Chony, 26500 Bourg-lès-Valence - Tél. : 04 75 78 48 68 - folimage.fr

