

COLLECTION



1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> cycles du primaire  
À partir de 4 ans

Couverture cartonnée  
32 pages

Papier • 20,95 \$  
9782898430343

PDF • 15,99 \$  
9782898430350



éditions de l'isatis

## • Fiche d'activités •

# Clément Ader, l'homme qui voulait voler

Katia Canciani • Illustré par Félix Girard  
Collection Tourne-Pierre #88

Conception de cette fiche d'activités : Émilie Demers



## Étape 1 • Découvre ton livre

Critères d'évaluation de la compétence *Lire des textes variés* :

- Extraire des éléments d'information explicites pertinents
- Exprimer sa propre interprétation d'un texte

**Regarde la couverture de ton livre, tu vas découvrir plein de choses.**

1. Quel est le titre de l'album ?
2. Quelle maison d'édition a publié le livre ?
3. En observant la couverture, devine de quoi parlera ce livre.

**En retournant ton livre, à la toute dernière page, tu vas en apprendre davantage.**

4. Qui est l'auteur ? Connais-tu d'autres livres qu'elle a écrits ?
5. Qui est l'illustrateur ? Connais-tu d'autres livres qu'il a illustrés ?
6. Lis le résumé de l'histoire. À ton avis, qui est Clément Ader ?

**Ton intention de lecture : Lis ce livre pour découvrir ce qui s'est passé le 9 octobre 1890.**

## Étape 2 • Après avoir lu ton livre, amuse-toi un peu !

Critères d'évaluation de la compétence *Lire des textes variés* :

- Extraire des éléments d'informations explicites et implicites pertinents
- Utiliser des stratégies de compréhension

1. Au début du livre, pourquoi Clément est-il en retard en classe ?

---

---

2. Qui est Joseph ?

---

3. Est-ce que construire des ailes immenses avec Joseph a fonctionné ? Que s'est-il passé ?

---

---

4. Quelle invention Clément Ader a-t-il réalisée pour les vélos ?

---

---

5. Quelle invention lui a rapporté suffisamment d'argent pour poursuivre son rêve ?

---

6. De quel animal Clément s'inspire-t-il pour créer son avion ?

---

---

7. Pourquoi demande-t-il à ses employés de ne pas révéler leur travail à personne ?

---

---

8. Pourquoi l'inventeur a-t-il nommé son invention Éole ?

---

9. Comment se termine l'histoire ?

---

---

---

---

## Étape 3 • Discute de l'histoire en classe

Critères d'évaluation de la compétence *Apprécier des œuvres littéraires* :

- Expression de sa perception d'une œuvre
  - Utilisation de critères pertinents pour justifier son appréciation
- 

1. Comment te sentirais-tu si on te traitait comme Clément avec son oiseau mécanique et qu'on riait de tes idées ? Pourquoi ?
2. Aurais-tu aimé être à la place d'un des employés de Clément Ader qui a travaillé sur Éole ? Explique ta réponse.
3. Dessine le moment que tu as préféré dans cette histoire. Pourquoi l'as-tu choisi ?



## Étape 4 • Continue l'histoire un peu plus loin

Critères d'évaluation de la compétence *Communiquer oralement* :

- Utiliser des formulations claires
- Adapter ses propos au contexte et aux interlocuteurs

Critères d'évaluation de la compétence *Exploiter l'information* :

- Consulter des sources variées
- Sélectionner des données pertinentes

1. Tu connais l'histoire de Clément Adler jusqu'au moment où il a volé pour la première fois. Aimerais-tu connaître ce qu'il s'est passé dans sa vie par la suite ? Fais quelques recherches pour découvrir s'il a construit d'autres avions et s'il a créé d'autres inventions !
2. Katia Canciani est l'auteure de cet album. Fais quelques recherches à son sujet. Tu découvriras pourquoi elle a écrit ce livre !
3. Beaucoup d'inventions sont inspirées de la nature ! On appelle cela le biomimétisme. L'avion de Clément Ader en est un exemple puisqu'il est inspiré des chauves-souris. Amuse-toi à relier les inventions aux bonnes sources d'inspiration !



- La tour Eiffel



- Certaines combinaisons de plongée et de natation.



- Les ampoules DEL



- Le velcro

- Le fémur (os résistant et long du corps humain)



- La bardane (une plante) dont les petits fruits en forme de boule restent accrochées à nos vêtements l'été.



- La peau du requin



- Les lucioles



## Réponses de l'étape 1

Regarde la couverture de ton livre, tu vas découvrir plein de choses.

1. Clément Ader, *l'homme qui voulait voler*.
2. La maison d'édition de l'isatis a publié cet album.
3. Plusieurs réponses sont possibles.

En retournant ton livre, à la toute dernière page, tu vas en apprendre davantage.

4. L'auteure est Katia Canciani. Elle a entre autres écrit *Pet et Répète, la véritable histoire, Sofia, le marchand ambulancier, Pique la lune* et *L'envolée d'Antoine*.
5. L'illustrateur est Félix Girard. Il a entre autres illustré *La fourmi et la cigale, Émile et sa poulette, La tête dans les livres, Les oreilles de Chester, La cabane d'Émile, Ce n'est pas comme ça qu'on joue au hockey, Pique la lune* et *L'envolée d'Antoine*.
6. Plusieurs réponses sont possibles.

## Réponses de l'étape 2

Après avoir lu ton livre, amuse-toi un peu !

1. Clément est en retard parce qu'il observe les libellules, les papillons et les pigeons. Le surveillant a dû l'appeler trois fois avant qu'il l'entende.
2. Joseph est un ami de Clément. Il est aussi un ouvrier qui travaille dans l'atelier de son père.
3. Clément a été soulevé par une forte rafale. Joseph a à peine le temps de l'apercevoir dans les airs au bout de la corde qu'il s'écrase à ses pieds !
4. Clément Ader a inventé le pneu de caoutchouc pour recouvrir les roues en fer des vélos et rendre les balades plus confortables.
5. Il a inventé le théâtrophone, un appareil qui permet d'écouter des pièces de théâtre et de la musique à distance.
6. Il s'inspire d'une très grande chauve-souris, la roussette des Indes.
7. Il craint que si l'invention était découverte, son idée se ferait voler.
8. Il a baptisé son invention Éole, comme le dieu du vent.

9. Clément et son équipe prépare une piste d'atterrissage devant le château des Pereire, près de Paris. La nuit, ils y amènent Éole. Le 9 octobre 1890, l'avion vole sur environ 50 mètres. On parle de l'exploit de Clément Ader dans les journaux. Éole est exposé sur les Champs-Élysées à Paris.

## Réponses de l'étape 3

Plusieurs réponses sont possibles pour toutes les questions.

## Réponses de l'étape 4

Plusieurs réponses sont possibles pour les questions 1 et 2.

3. Réponses :

- La tour Eiffel = **Le fémur**
- Certaines combinaisons de plongée et de natation = **La peau du requin**
- Les ampoules DEL = **Les lucioles**
- Le velcro = **La bardane**



SUIVEZ-NOUS SUR FACEBOOK  
ÉDITIONS DE L'ISATIS (j'♥)  
[www.editionsdelisatis.com](http://www.editionsdelisatis.com)



éditions de l'isatis  
[editionsdelisatis.com](http://editionsdelisatis.com)

4829, avenue Victoria  
Montréal QC Canada  
H3W 2M9

Imprimé au Canada  
Distributeur au Canada :  
Dimedia



# Les vols d'Éole

**Discipline :** Mathématique

**Cycle visé :** 2<sup>e</sup> cycle du primaire

**Compétences ciblées :**

- Reasonner à l'aide de concepts et de processus mathématiques
- Communiquer à l'aide du langage mathématique

**Compétence transversale :**

- Résoudre des problèmes

**Durée :**

- Environ 40 minutes

Voici une activité  
pour tracer les vols d'Éole  
sur une piste de décollage!



# Les vols d'Éole

## Intentions pédagogiques :

1. Situer des nombres naturels à l'aide de différents supports (ex. : grille de nombres, bande de nombres, axe de nombres [droite numérique])
2. Traduire une situation à l'aide de matériel concret, de schémas ou d'équations et vice versa (exploitation des différents sens de l'addition et de la soustraction)

## Déroulement :

- Faire un rappel des notions en lien avec la droite numérique avec les élèves.
- Présenter aux élèves la fiche à la page suivante. L'activité peut être réalisée en équipes de deux ou individuellement.
- Faire un retour en groupe-classe sur les réponses des élèves.

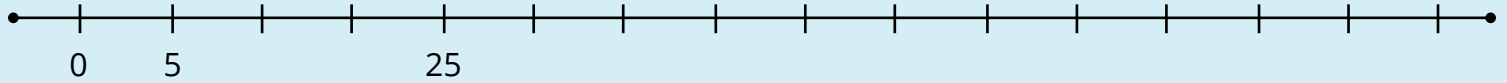


# Les vols d'Éole

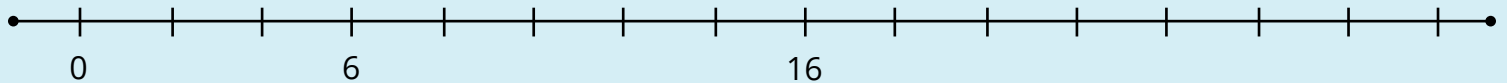
Nom : \_\_\_\_\_

Place sur les pistes le point d'envol (E) et le point d'atterrissage (A) de l'avion de Clément.

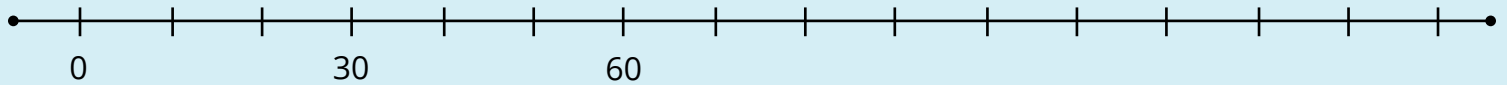
1. L'avion de Clément Ader a décollé au 15<sup>e</sup> mètre de la piste et s'est déposé au sol au 60<sup>e</sup> mètre.



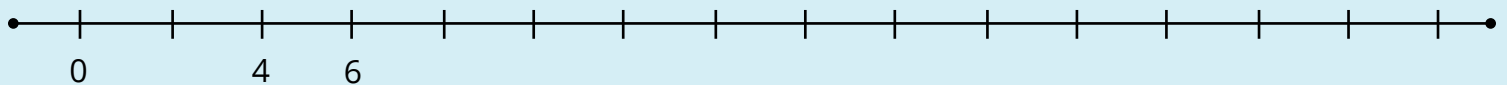
2. L'avion a décollé au 12<sup>e</sup> mètre et a atterri 8 mètres plus loin.



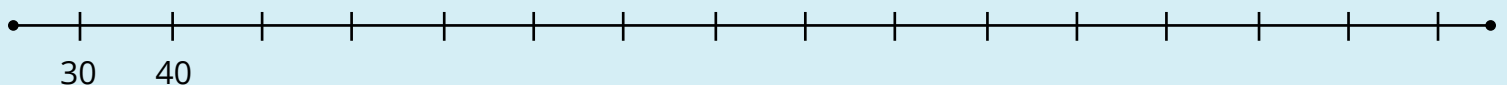
3. L'avion a atterri au 110<sup>e</sup> mètre de la piste après avoir volé sur une distance de 60 mètres.



4. L'avion a décollé au 16<sup>e</sup> mètre et a atterri au 27<sup>e</sup> mètre de la piste.



5. L'avion a atterri au 95<sup>e</sup> mètre après avoir volé sur une distance de 45 mètres.



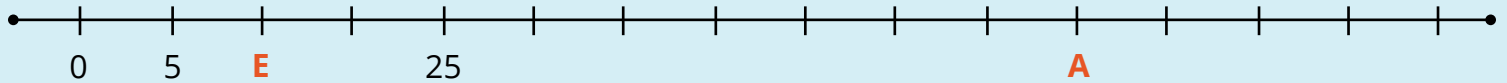


# Les vols d'Éole CORRIGÉ

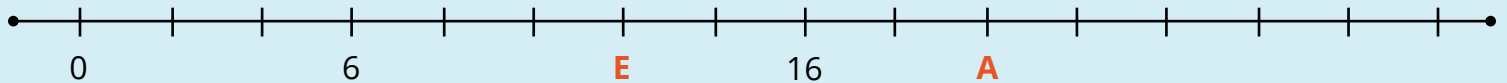
Nom : \_\_\_\_\_

Place sur les pistes le point d'envol (E) et le point d'atterrissage (A) de l'avion de Clément.

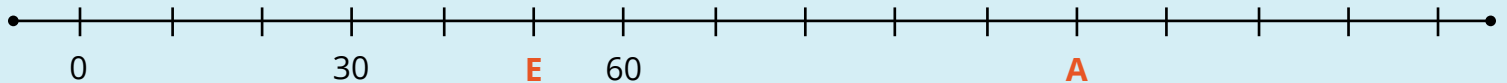
1. L'avion de Clément Ader a décollé au 15<sup>e</sup> mètre de la piste et s'est déposé au sol au 60<sup>e</sup> mètre.



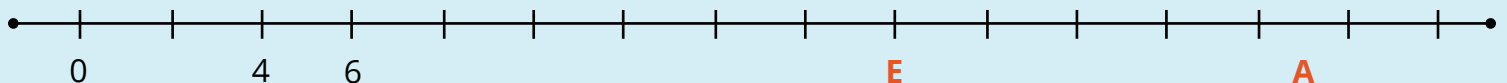
2. L'avion a décollé au 12<sup>e</sup> mètre et a atterri 8 mètres plus loin.



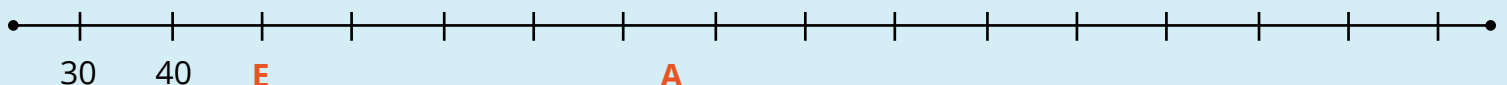
3. L'avion a atterri au 110<sup>e</sup> mètre de la piste après avoir volé sur une distance de 60 mètres.



4. L'avion a décollé au 16<sup>e</sup> mètre et a atterri au 27<sup>e</sup> mètre de la piste.



5. L'avion a atterri au 95<sup>e</sup> mètre après avoir volé sur une distance de 45 mètres.



# Fabriquer ton avion chauve-souris !

**Discipline :** Sciences et technologies

**Cycles visés :** 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycle du primaire

## Compétences ciblées :

- S'approprier les rôles et fonctions des outils, techniques, instruments et procédés de la science et de la technologie
- Communiquer à l'aide des langages utilisés en sciences et en technologies

## Compétences transversales :

- Communiquer de façon appropriée
- Mettre en oeuvre sa pensée créatrice

## Matériel :

- Fiches de consignation imprimées
- Feuilles de papier (différents types de papier peuvent être proposés)
- Un ruban à mesurer

## Durée :

- Mise en contexte :
  - Lecture de l'album *Clément Ader, l'homme qui voulait voler* : 20 minutes
- Réalisation :
  - Fiche de consignation : 60 minutes
  - Concours : 30 minutes
- Retour : 20 minutes

Voici une activité de sciences pour faire voler son avion comme Ader !



# Fabrique ton avion chauve-souris !

## Intentions pédagogiques :

1. Imaginer des solutions à un problème à partir de ses explications.
2. Réfléchir sur ses erreurs afin d'en identifier la source.
3. Recourir à des démarches empiriques (ex. : tâtonnements, analyse, exploration à l'aide des sens).
4. Recourir à des outils de consignation (ex. : schéma, graphique, protocole, tenue d'un carnet ou d'un journal de bord).

## Déroulement :

Mise en contexte	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lire l'album <i>Clément Ader, l'homme qui voulait voler</i>.</li><li>• Expliquer aux élèves qu'ils devront fabriquer un avion en papier capable de voler sur une longue distance. Un concours du meilleur avion aura lieu à la fin de l'activité.</li><li>• Présenter la fiche de consignation qui servira aux élèves à noter les résultats de leurs différents essais.</li></ul>
Réalisation	<p>Avant de débiter, informer les élèves des critères sur lesquels ils seront évalués (voir à la fin du document). Leur expliquer que leur démarche est plus importante que le résultat.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Individuellement ou en équipe, les élèves fabriquent des avions en papier, les testent et notent leurs observations sur leur fiche de consignation. En faisant plusieurs modèles, ils tentent d'identifier ce qui rend un avion en papier plus performant.</li><li>• Lorsqu'ils ont créé leur modèle final, les élèves lancent leur avion à tour de rôle en groupe-classe. L'avion ayant parcouru la plus longue distance gagne le concours !</li></ul>
Retour	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lorsque l'activité est terminée, l'enseignante anime un retour sur les démarches des élèves.</li></ul>



## Fiche de consignation

**Nom (s) :** \_\_\_\_\_

Fabrique plusieurs modèles d'avions en papier qui pourront voler sur une longue distance. Suis les étapes ci-dessous.

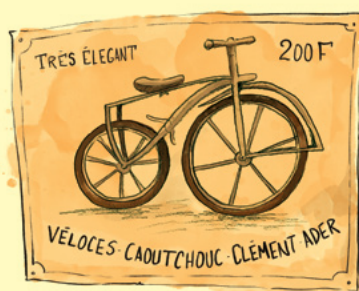
1. Fabrique un avion en papier. Lance l'avion trois fois à partir du même point de départ. Inscris les distances parcourues en centimètres.
2. Encerle la plus longue des trois distances.
3. Note tes observations à la suite du vol de ton avion (forces, points à améliorer, etc.)
4. En te basant sur tes observations, fabrique un nouvel avion qui volera plus loin.
5. Répète les étapes 1, 2, 3 et 4!

<b>Modèles</b>	<b>Distance au 1<sup>er</sup> essai</b>	<b>Distance au 2<sup>e</sup> essai</b>	<b>Distance au 3<sup>e</sup> essai</b>	<b>Notes</b>
<b>1</b>				
<b>2</b>				

3				
4				
5				

6. Parmi les modèles créés, choisis celui qui peut parcourir la plus longue distance.  
Trouve-lui un nom comme l'a fait Clément Ader avec Éole. Inscris ce nom sur l'avion.

7. Participe au concours de la classe ! Bonne chance !





# ÉVALUATION

## Évaluation de la compétence *S'approprier les rôles et fonctions des outils, techniques, instruments et procédés de la science et de la technologie*

Critères d'évaluation	Indices observables					
Conception et fabrication d'instruments, d'outils ou de modèles.	L'élève réalise plus de trois avions et arrive à cerner des forces et des points à améliorer pour chacun des modèles.	A	B	C	D	E
	L'élève fabrique ses différents avions en se basant sur les observations qu'il a faites des modèles qu'il a préalablement fabriqués.	A	B	C	D	E

