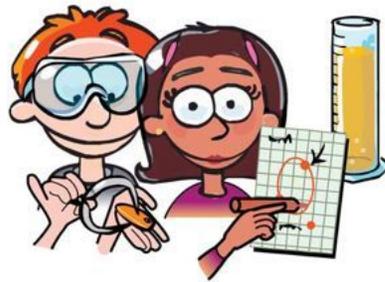




**centre de  
développement  
pédagogique**  
*pour la formation générale  
en science et technologie*

# Planifika

2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycles du primaire



## GUIDE

Remarque :  
La forme au masculin a été retenue dans le but d'alléger le texte.

## Planifika en un coup d'œil

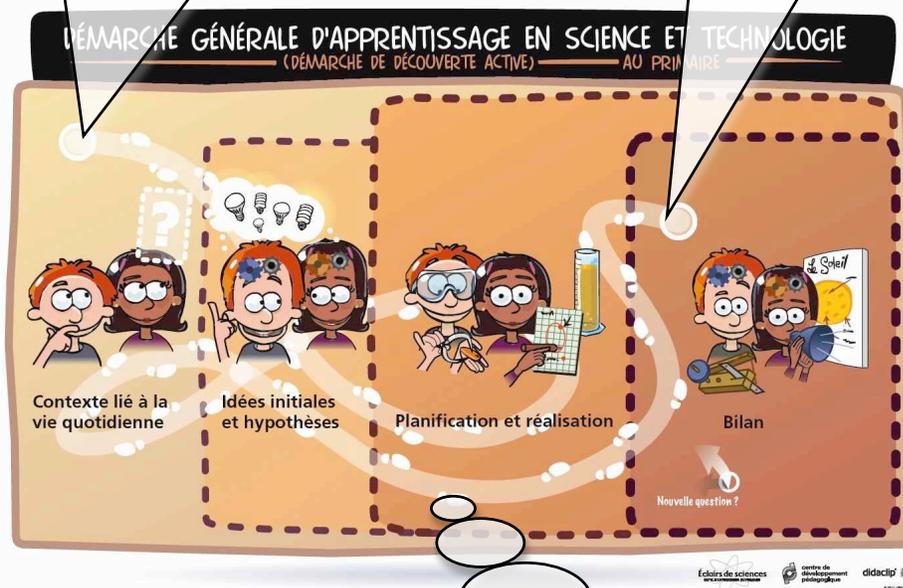
Ce jeu a été conçu afin de soutenir les enseignants du primaire dans l'enseignement de la planification d'une démarche.

### Tâche proposée aux élèves

Dans le cadre d'un jeu, les élèves doivent amorcer la planification d'une expérience ou d'une fabrication. Différents problèmes leur seront soumis, choisis au hasard par l'enseignant.

### Principaux apprentissages visés (p. 4 à 7)

- Se familiariser avec certains éléments de la démarche.
- S'initier et s'entraîner à la planification.



### En activité d'apprentissage :

- Techniques (section E des trois univers, dans la *Progression des apprentissages*) : les reconnaître, les nommer, les utiliser
- Lexique de la planification
- Lexique lié au thème du défi

# **Planifika**

## **Science et technologie – 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycles**

### **Canevas**

#### **Intentions pédagogiques**

- Ce jeu permet à l'élève d'exercer sa créativité dans un contexte ludique dans le but de planifier une investigation scientifique ou une conception technologique.
- Ce jeu permet aux élèves de s'entraîner à la planification d'une expérimentation ou de la conception d'un objet.

#### **Contexte proposé**

*Planifika* est un jeu pour toute la classe où les élèves s'initient à la planification. Quatre à six équipes d'élèves s'affrontent. Grâce à des cartes pigées au hasard, troquées ou volées, les équipes préparent leur planification. L'équipe qui présente la planification la plus claire aux yeux de l'enseignant ou de la classe remporte la partie.

#### **Domaine général de formation (DGF)**

- Ce jeu n'est pas associé à un DGF en particulier. Les défis, les problèmes proposés aux élèves peuvent toutefois l'être.

#### **Compétences en Science et technologie au primaire**

- Proposer des explications ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique ou technologique
- Mettre à profit les outils, objets et procédés de la science et de la technologie
- Communiquer à l'aide des langages utilisés en science et en technologie

#### **Énoncés de la *Progression des apprentissages* (2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycles du primaire)**

En complément aux énoncés ci-dessous, un lexique et des références utiles ont été ajoutés aux pages 8 et 9.

Légende :

- ★ : Travaillé
- ∪ : Cycle(s) précédent(s)
- + : Si désiré

#### **Univers matériel**

- ★ E.1.a. Utiliser adéquatement des instruments de mesure simples (règles, compte-gouttes, cylindre gradué, balance, thermomètre, chronomètre)
- ★ E.2.a. Utiliser adéquatement des machines simples (levier, plan incliné, vis, poulie, treuil, roue)
- ★ E.3.a. Utiliser adéquatement et de façon sécuritaire des outils (pince, tournevis, marteau, clé, gabarit)
- + E.4.a. Connaître des symboles associés aux mouvements et aux pièces électriques et mécaniques
- + E.4.b. Interpréter un schéma ou un plan comportant des symboles
- + E.4.c. Utiliser dans un schéma ou un dessin, les symboles associés aux pièces mécaniques et aux composantes électriques
- + E.4.d. Tracer et découper des pièces dans divers matériaux à l'aide des outils appropriés.
- ★ E.4.e. Utiliser les modes d'assemblage appropriés (ex. : vis, colle, clou, attache parisienne, écrou)
- + E.4.f. Utiliser les outils appropriés permettant une finition soignée
- + E.4.g. Utiliser, lors d'une conception ou d'une fabrication, des machines simples, des mécanismes ou des composantes électriques
- ★ F.1.a. Utiliser adéquatement la terminologie associée à l'univers matériel
- ★ F.1.b. Distinguer le sens d'un terme utilisé dans un contexte scientifique ou technologique du sens qui lui est attribué dans le langage courant (ex. : source, matière, corps, énergie, machine)
- ★ F.2.a. Communiquer à l'aide des modes de représentation adéquats dans le respect des règles et des conventions propres à la science et à la technologie (symboles, graphiques, tableaux, croquis, normes et standardisation)

## La Terre et l'espace

- \* E.1.a. Utiliser adéquatement des instruments d'observation simples (loupe, binoculaire, jumelles)
- \* E.2.a. Utiliser adéquatement des instruments de mesure simples (règles, compte-gouttes, cylindre gradué, balance, thermomètre, girouette, baromètre, anémomètre, hydromètre)
- \* E.3.a. Concevoir et fabriquer des instruments de mesure et des prototypes
- \* F.1.a. Utiliser adéquatement la terminologie associée à l'univers de la Terre et de l'Espace
- \* F.1.b. Distinguer le sens d'un terme utilisé dans un contexte scientifique ou technologique du sens qui lui est attribué dans le langage courant (ex. : espace, révolution)
- \* F.2.a. Communiquer à l'aide des modes de représentation adéquats dans le respect des règles et des conventions propres à la science et à la technologie (symboles, graphiques, tableaux, croquis, normes et standardisation)

## Univers vivant

- \* E.1.a. Utiliser adéquatement des instruments d'observation simples (loupe, binoculaire, jumelles)
- \* E.2.a. Utiliser adéquatement des instruments de mesure simples (règles, compte-gouttes, cylindre gradué, balance, thermomètre)
- \* E.3.a. Concevoir et fabriquer des environnements (ex. : aquarium, terrarium, incubateur, serre)
- \* F.1.a. Utiliser adéquatement la terminologie associée à l'univers vivant
- \* F.1.b. Distinguer le sens d'un terme utilisé dans un contexte scientifique ou technologique du sens qui lui est attribué dans le langage courant (ex. : habitat, respiration, métamorphose)
- \* F.2.a. Communiquer à l'aide des modes de représentation adéquats dans le respect des règles et des conventions propres à la science et à la technologie (symboles, graphiques, tableaux, croquis, normes et standardisation)

## Stratégies

- Stratégies d'exploration
  - Discerner les éléments pertinents à la résolution du problème.
  - Évoquer des problèmes similaires déjà résolus.
  - Schématiser ou illustrer le problème.
  - Formuler des questions.
  - Émettre des hypothèses (ex. : seul, en équipe, en groupe)
  - Explorer diverses avenues de solution.
  - Anticiper les résultats de sa démarche.
  - Imaginer des solutions à un problème à partir de ses explications.
  - Prendre en considération les contraintes en jeu dans la résolution d'un problème ou la réalisation d'un objet (ex. : cahier des charges, ressources disponibles, temps alloué).
  - Faire appel à divers modes de raisonnement (ex. : induire, déduire, inférer, comparer, classifier).
- Stratégies d'instrumentation
  - Recourir au dessin pour illustrer sa solution (ex. : schéma, croquis).
  - Recourir à des outils de consignation (ex. : schéma, protocole).
- Stratégies de communication
  - Recourir à des modes de communication variés pour proposer des explications ou des solutions (ex. : exposé, texte, protocole).
  - Échanger des informations.

## Liens interdisciplinaires

La planification est utilisée dans plusieurs disciplines. En français, l'élève qui doit écrire un texte doit aussi planifier sa rédaction. En mathématique, la planification est une partie de la résolution de situations-problèmes.

### En français

Ce jeu permet de travailler le sens des mots (Progression des apprentissages – Français – Primaire – Page 9).

2. Le sens des mots							
a. décrire dans ses mots, oralement ou par écrit, le sens d'un mot (notamment des mots de la liste orthographique) de différentes manières							
i. en l'employant dans une phrase qui en illustre le sens			→	→	→	→	★
ii. par une explication				→	→	★	
iii. par un mot appartenant à la même classe ou par un groupe de mots qui ont le même sens				→	→	★	
iv. par une définition accompagnée d'exemples					→	→	→

*Planifika* est en lien avec la compétence *Écrire des textes variés*, bien qu'on n'exige pas la production d'un texte de la part de l'élève lorsqu'il joue à ce jeu. *Planifika* fait aussi appel aux connaissances acquises par l'élève en français lorsqu'il doit planifier l'écriture de textes (section Organisation et cohérence du texte - Utilisation des connaissances en écriture, p. 61).

A. À l'étape de planification de son texte	1 <sup>re</sup>	2 <sup>e</sup>	3 <sup>e</sup>	4 <sup>e</sup>	5 <sup>e</sup>	6 <sup>e</sup>
1. Préciser les éléments qui composent la situation d'écriture : le destinataire, l'intention, le sujet ou le thème à traiter et le contexte	→	→	→	→	→	★
2. Noter ses idées à développer en tenant compte des éléments de la situation d'écriture	→	→	→	→	→	★
3. Établir un premier regroupement d'idées			→	→	→	★
4. Se rappeler les traits caractéristiques du genre de texte à écrire pour structurer et découper son texte (ex. : la disposition dans une lettre; la liste des ingrédients, d'abord, puis, la marche à suivre dans une recette)				→	→	→
5. Présenter son organisation du texte à une autre personne pour obtenir des suggestions de réorganisation des idées				→	→	→

### En mathématique

Jouer à *Planifika* fait appel aux stratégies identifiées dans la *Progression des apprentissages* en mathématique (p. 23)

Planification :

- Quelle tâche dois-je accomplir ?
- Combien de temps me faut-il pour accomplir la tâche ?
- De quelles ressources ai-je besoin ?

Compréhension :

- Quel schéma peut représenter les étapes de la tâche à réaliser ?

Organisation :

- Puis-je utiliser du matériel concret ou simuler ou mimer la situation ?
- Est-il possible d'utiliser une grille ou un tableau ? Puis-je dresser une liste ?
- Les idées importantes de ma démarche sont-elles bien représentées ?
- Quels modes de représentation (mots, symboles, figures, diagrammes, tableau, etc.) me permettent de traduire la situation ?

Élaboration :

- Ai-je déjà résolu un problème semblable ?
- Quelles données pourrais-je dégager en me servant de celles qui sont connues ?

# Planifika – Le lexique

2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycles du primaire

## Le lexique lié directement à la *Progression des apprentissages*

Lorsqu'arrive le moment de planifier sa démarche, l'élève doit faire appel au lexique lié au thème ou au défi qu'on lui propose. Il est alors nécessaire de s'assurer que les élèves connaissent les mots couramment utilisés lorsqu'on parle de ce thème ou de ce défi. Si ce n'est pas le cas, il est possible de construire un référentiel avec les élèves.

## Le lexique associé à la démarche générale en science et technologie

Le lexique répertorie des actions, des gestes qu'il est possible de faire en science et technologie.

Exemples :

- Assembler
- Attendre
- Chronométrer
- Coller
- Comparer
- Compter
- Couper
- Cueillir
- Découper
- Dessiner
- Écouter
- Goûter
- Mesurer
- Nettoyer
- Noter
- Nouer
- Observer
- Percer
- Peser
- Placer
- Plier
- Pousser
- Prendre
- Sentir
- Scier
- Ramasser
- Regarder
- Tenir
- Tirer
- Toucher
- Tracer
- Utiliser
- Verser
- Visser

## Lexique complémentaire

Ce lexique n'est pas objet d'évaluation formelle, mais il est recommandé de le présenter aux élèves.

Tout comme pour le lexique lié à la *Progression des apprentissages*, les élèves devraient maîtriser le lexique associé aux thèmes avec lesquels ils devront jouer.

## Références complémentaires utiles

### Centre de développement pédagogique

Démarche générale d'apprentissage en science et technologie au primaire

<http://www2.cslaval.qc.ca/cdp/pages/primaire-outils-ressources.html>

L'animation : [http://www2.cslaval.qc.ca/cdp/UserFiles/File/previews/demarche\\_generale/](http://www2.cslaval.qc.ca/cdp/UserFiles/File/previews/demarche_generale/)

Vignettes (illustrations)

[http://www2.cslaval.qc.ca/cdp/UserFiles/File/downloads/vignettes\\_science\\_technologie/](http://www2.cslaval.qc.ca/cdp/UserFiles/File/downloads/vignettes_science_technologie/)

## Description du jeu

### Matériel nécessaire pour jouer

- Deux feuilles vierges par équipe avec deux crayons de couleur différente.
  - Les feuilles servent à écrire les traces de la planification. On suggère l'utilisation d'une feuille blanche ou d'une feuille quadrillée qui permet une planification sous forme de texte, d'illustrations ou d'organisateur graphique.
- Trois séries de cartes pour les élèves
  - Cartes *Objets* (imprimées sur du carton)
    - Ces cartes représentent différents objets pouvant être utilisés par des élèves du primaire en Science et technologie. Les objets sont associés à différentes catégories, telles que les instruments de mesure, les outils, les matériaux.
    - Il y a deux cartes pour chaque objet représenté dans la série.
  - Cartes *Actions* (imprimées sur du carton)
    - Ces cartes présentent des actions pouvant être faites avec les objets.
    - Il y a deux cartes pour chaque action présentée dans la série.
  - Cartes libres (imprimées sur du papier pour photocopieur).
    - 4 cartes libres vierges sont fournies à chaque équipe au début de chaque partie.
    - Les élèves pourront y écrire le nom d'un objet ou d'une action.
- Cartes *Défis* pour l'enseignant (imprimées sur du carton)
  - Ce sont les questions posées aux élèves, les défis à relever pour lesquels ils devront créer une planification.
- Minuterie ou chronomètre
  - Pour garder le rythme, à certains moments, le temps doit être minuté précisément.
  - La durée d'une partie est de 40 à 50 minutes. Avec des élèves expérimentés, la durée peut être raccourcie.
  - Les équipes qui ne respectent pas les limites de temps peuvent être disqualifiées. Cette mesure est laissée à la discrétion de l'enseignant.
- Règles du jeu
  - Il existe deux versions des règles du jeu.
  - La version de l'enseignant qui propose certaines pistes d'animation.
  - La version des élèves est un aide-mémoire des règles présentées verbalement par l'enseignant.
- Gommette (facultative)
  - Elle pourrait être utilisée afin de coller les cartes sur un mur ou un tableau.

# Planifika

## Règles du jeu et propositions d'animation – Version détaillée pour l'enseignant

L'enseignant est le maître du jeu.

La partie se joue avec toute la classe.

Le déroulement et les règles peuvent être modifiés par l'enseignant afin d'adapter *Planifika* à la réalité de sa classe.

### Présentation du jeu

1. Expliquer le but du jeu et l'utilisation des différentes séries de cartes pour l'élaboration d'une planification.
2. Permettre aux élèves de découvrir le contenu de l'ensemble des cartes.
  - Il est possible de télécharger tous les fichiers du jeu sur le site Web du CDP. L'utilisation des fichiers des cartes peut faciliter la présentation aux élèves.
  - En remettant la liste des cartes *Actions* et des cartes *Objets*, on permet aux élèves d'élaborer leurs stratégies pour la planification et le jeu. Ces deux listes, en version « texte », se trouvent à la fin du présent guide.

### Amorce du jeu

3. Séparer la classe en quatre ou six équipes.
4. Piger ou choisir une carte *Défi* et la présenter aux élèves.
  - a. Toute la classe travaille sur le même défi.
    - La liste des défis, en version texte, se trouve à la page 14.
  - b. Les élèves peuvent noter le défi ou l'enseignant peut l'écrire au tableau.
5. Faire piger quatre cartes *Actions* et quatre cartes *Objets* à chaque équipe.
6. Remettre quatre cartes libres à chaque équipe. Ces cartes libres sont utilisées pour y noter le nom d'un objet ou d'une action nécessaire pour la planification. On y écrit à l'encre et le contenu ne peut pas être modifié après la période d'amorce du jeu. Il n'est pas obligatoire de noter un objet ou une action qui se trouve sur les cartes.
7. Les élèves ont 10 minutes pour élaborer et noter leur planification. Pour répondre au but du jeu, il est important que les élèves élaborent avant tout une planification adéquate. Les cartes servent à illustrer cette planification. La planification pourra être modifiée par la suite, mais les modifications devront être faites à l'aide d'un crayon d'une autre couleur.

### Rondes de troc

8. Chaque équipe a 1 minute pour choisir les cartes qui seront soumises au troc. Ces cartes doivent être présentées à toute la classe.
9. Le maître du jeu pige le nom d'une équipe pour effectuer le premier troc.
10. Un élève de cette équipe doit troquer les cartes choisies avec l'équipe de son choix.
  - La ronde de troc se termine dès qu'un troc est refusé. Il faut donc être convaincant!
  - Le troc doit se faire de façon respectueuse.
  - Une trop longue négociation sera interrompue par le maître du jeu.
11. Les autres rondes de troc sont effectuées de la même façon. Toutes les équipes seront pigées.

### Rondes de vol

12. Toutes les cartes doivent être bien en vue.
13. Un élève par équipe fait un tour de reconnaissance pour repérer les cartes utiles pour illustrer leur planification. Un temps limite de **2 ou 3 minutes** est accordé, selon le nombre total d'équipes.
14. Les équipes ont 2 minutes pour élaborer leur stratégie de vol.
15. Un autre élève est désigné comme voleur pour chaque équipe.
16. L'enseignant choisit, au hasard, une première équipe pour effectuer le premier un vol. Le voleur peut alors voler **la carte** de son choix, à l'équipe de son choix. Il doit effectuer son vol en moins de 1 minute. L'équipe volée doit accepter le vol.
17. On recommence jusqu'à ce que toutes les équipes aient été pigées.

### **Ronde d'échange et de planification finale – pour toutes les équipes**

18. Les équipes ont **5 minutes** pour revoir leur planification et identifier une ou deux cartes à échanger avec le maître du jeu. Ce temps peut être ajusté en fonction des habiletés en rédaction ou en illustration des élèves.
19. À tour de rôle, chaque équipe échange une ou deux cartes, dans la catégorie de son choix, contre une carte prise au hasard parmi celles qui restent.
20. La planification finale ne peut plus être réajustée lorsque le temps de jeu est écoulé.

### **Détermination de l'équipe gagnante**

21. Chaque équipe présente sa planification. Idéalement, ce qui est présenté a été noté sur la feuille. Ainsi, si l'on manque de temps, il est possible de ramasser ces planifications et de reprendre le jeu plus tard.
22. L'enseignant juge si les planifications sont réalistes. Il n'est pas nécessaire de rechercher une planification parfaite.
23. L'équipe gagnante sera celle qui aura accumulé le plus de cartes pour illustrer une planification réaliste.

### **Mentions spéciales**

24. On peut remettre des mentions spéciales pour souligner des aspects pédagogiques ou éducatifs. En voici quelques exemples :
  - a. Pour la planification la plus réaliste.
  - b. Pour la planification la plus détaillée.
  - c. Pour la planification la plus surprenante.
  - d. Pour l'esprit d'équipe et de bons joueurs.
  - e. Pour l'équipe qui a su adapter sa planification aux imprévus.

## Planifika

### Règles du jeu – Aide-mémoire pour les élèves

#### But du jeu

- Faire la planification de la démarche permettant de relever le défi proposé par le maître du jeu.
- Accumuler le plus de cartes afin de représenter cette planification.

#### Amorce du jeu

1. Quatre ou six équipes sont formées dans la classe.
2. Le maître du jeu propose le défi à relever par les équipes.
3. Chaque équipe reçoit la liste des cartes *Actions* et la liste des cartes *Objets*.
4. Chaque équipe pige **quatre cartes Actions** et **quatre cartes Objets**.
5. Chaque équipe reçoit **quatre cartes libres**.
  - L'équipe attribut et écrit à l'encre le nom d'un objet ou d'une action par carte. Il est possible d'utiliser d'autres mots que ceux proposés sur la liste des objets et des actions.
6. Après la période d'amorce, les cartes libres ne peuvent plus être modifiées.
7. L'équipe a **10 minutes** pour faire sa planification. La planification pourra être modifiée au cours du jeu, mais il faudra alors utiliser un crayon d'une autre couleur pour l'annoter.

#### Rondes de troc

8. Chaque équipe a **1 minute** pour choisir les cartes qui seront soumises au troc. Ces cartes doivent être bien visibles.
9. Le maître du jeu pige le nom d'une équipe pour le premier troc.
10. Un élève de cette équipe doit aller troquer les cartes choisies avec l'équipe de son choix.
  - La ronde de troc se termine dès qu'un troc est refusé. Il faut donc être convaincant!
  - Le troc doit se faire de façon respectueuse.
  - Une trop longue négociation sera interrompue par le maître du jeu.
11. Une deuxième ronde de troc est effectuée de la même façon. Toutes les équipes seront pigées à tour de rôle.

#### Rondes de vol

12. Un éclaireur fait à nouveau un tour de reconnaissance. Un temps limite de **2 ou 3 minutes** est accordé, selon le nombre total d'équipes.
13. L'équipe a **2 minutes** pour élaborer une stratégie de vol et désigner son voleur.
14. Le maître du jeu choisit au hasard une équipe pour le premier vol. L'élève voleur a au **maximum une minute** pour faire le vol d'une carte à une autre équipe. L'équipe volée doit accepter le vol.
15. On recommence jusqu'à ce que toutes les équipes aient été pigées.

#### Ronde d'échange et de planification finale – pour toutes les équipes

16. L'équipe a **5 minutes** pour revoir sa planification et identifier une ou deux cartes à échanger avec le maître du jeu.
17. À tour de rôle, chaque équipe échange une ou deux cartes, dans la catégorie de son choix, contre une carte prise au hasard parmi celles qui restent. Il n'est pas obligatoire que l'échange respecte la catégorie de la carte (action ou objet)

#### Équipe gagnante

18. Chaque équipe présente sa planification et les cartes qui permettent de l'illustrer.
19. L'équipe gagnante, désignée par le maître du jeu, est celle qui aura présenté une planification réaliste. S'il faut choisir entre deux planifications acceptables, le nombre de cartes illustrant cette planification permet de déterminer le gagnant.

## Liste des défis

On trouve ci-dessous la liste des questions proposées sur les cartes *Défis*. Les numéros sont aussi ceux qu'on retrouve sur les cartes *Défis*. Il est possible pour l'enseignant de modifier, d'ajouter ou de retirer des défis.

### Des questions de découverte

1. Est-ce que l'eau peut dissoudre de la farine?
2. Est-ce que le sel peut faire fondre la glace plus rapidement que... (au choix)?
3. Quels matériaux sont attirés par les aimants?
4. Est-ce que la lumière est essentielle à la survie d'une plante?
5. Comment savoir si l'utilisation de la terre à jardin est essentielle à la croissance d'une plante?
6. Comment savoir si la tige d'une plante pousse toujours vers le haut?
7. Comment savoir si l'huile peut être miscible dans l'eau ?
8. Comment faire une ombre très longue?
9. Quel matériau peut absorber le plus d'eau?
10. Comment savoir si une pâte à modeler peut être utilisée dans l'eau?
11. Comment savoir lequel de deux ressorts est le meilleur pour soutenir une charge?
12. Comment déterminer l'étirement maximum d'un élastique?
13. Comment savoir la quantité minimale de vinaigre à mettre dans l'eau pour faire un bon nettoyant à vitre?
14. Comment savoir quelle quantité d'eau est idéale pour une plante?
15. Comment savoir si un écureuil hiberne ou hiverne?
16. Comment découvrir la nourriture préférée des fourmis?

### Des besoins à combler

17. Comment simuler le jour et la nuit en utilisant une balle pour représenter la Terre?
18. Comment découvrir un matériau pour protéger mes mains d'un plat chaud?
19. Qu'est-ce que je peux construire pour déplacer un objet très lourd?
20. Qu'est-ce que je peux construire pour soulever un objet très lourd?
21. Qu'est-ce que je peux construire pour savoir la force du vent?
22. Qu'est-ce que je peux construire pour faire flotter un caillou?
23. Comment puis-je construire ma propre lampe à pile?
24. Comment puis-je protéger mes mains du froid en hiver?
25. Comment concevoir une mangeoire pour de petits oiseaux ?

### Comprendre le fonctionnement d'un objet

26. Comment faire pour savoir si un jouet a une ou plusieurs machines simples à l'intérieur?
27. Comment savoir si la forme d'une voiturette (sans moteur) lui permet d'aller plus loin?

## Planifika

### Liste de cartes *Actions*

Chaque action est représentée deux fois dans la série *Actions*.  
Une carte *Actions* peut être utilisée aussi souvent que nécessaire dans une planification.

J'assemble

J'attends

J'écoute

J'observe

J'utilise

Je chronomètre

Je colle

Je compare

Je compte

Je coupe

Je cueille

Je dessine

Je fais

Je goûte

Je lâche

Je laisse

Je mesure

Je nettoie

Je note

Je noue

Je numérote

Je perce

Je pèse

Je place

Je plie

Je pousse

Je prends

Je prends soin

Je ramasse

Je recommence

Je regarde

Je scie

Je sens

Je superpose

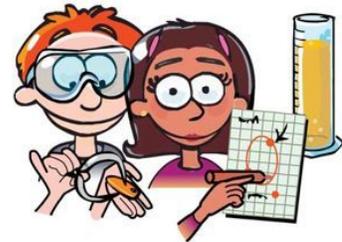
Je tire

Je touche

Je trace

Je verse

Je visse



## Planifika Liste des cartes *Objets*



Chaque objet est représenté deux fois dans la série *Objets*.  
Une carte *Objets* peut être utilisée aussi souvent que nécessaire dans une planification.

### Assemblage

- Attache parisienne
- Boulon
- Clou
- Colle blanche
- Colle en bâton
- Écrou
- Élastique
- Ficelle
- Pistolet à colle chaude
- Ruban adhésif
- Trombone
- Vis

### Contenants

- Boîte de carton
- Boîte de conserve
- Bouteille
- Contenant de yogourt
- Éprouvettes
- Pot refermable
- Sac à glissière (*Ziploc*)

### Électricité

- Ampoule
- Batterie carrée
- Batterie ronde
- Fil conducteur
- Interrupteur
- Lampe de poche
- Lampe de table

### Instruments de mesure

- Balance à plateau
- Balance numérique
- Chronomètre ou minuterie
- Compte-goutte
- Cuillères à mesurer
- Cylindre gradué
- Horloge
- Rapporteur d'angle
- Règle
- Ruban à mesurer de menuisier

- Ruban à mesurer souple
- Sablier
- Seringue
- Tasse à mesurer
- Thermomètre

### Instruments d'observation

- Binoculaire
- Loupe

### Magnétisme

- Aimant en U
- Aimant droit
- Boussole

### Matériaux

- Abaisse-langue
- Baguette en plastique
- Baguette large
- Baguette mince
- Baguette moyenne
- Bâtonnet à café
- Cure-pipe
- Paille
- Papier essuie-tout
- Perles de bois ou de plastique
- Tube en plastique

### Machines simples

- Ressort
- Roue
- Roue avec gorge
- Roue dentée

### Outils

- Ciseaux
- Marteau
- Pince
- Poinçon
- Scie et boîte à onglets
- Tournevis

### Sécurité et propreté

- Balai

- Gants
- Lunettes de sécurité
- Ramasse-poussière
- Sarrau (ou tablier)

### Substances

- Bloc réfrigérant (*icepack*)
- Cailloux
- Citron
- Cuir
- Eau
- Éponge
- Farine
- Fourrure
- Glace
- Gras
- Huile
- Plume
- Roches/minéraux
- Sable
- Sel
- Sucre
- Terre
- Tissus

### Vivants

- Arbres
- Fleurs
- Fraise
- Haricots
- Kiwi
- Plante
- Poire
- Pomme
- Raisins
- Tomate

### Divers

- Balles
- Billes
- Cuillère
- Entonnoir
- Miroir
- Pince
- Soleil