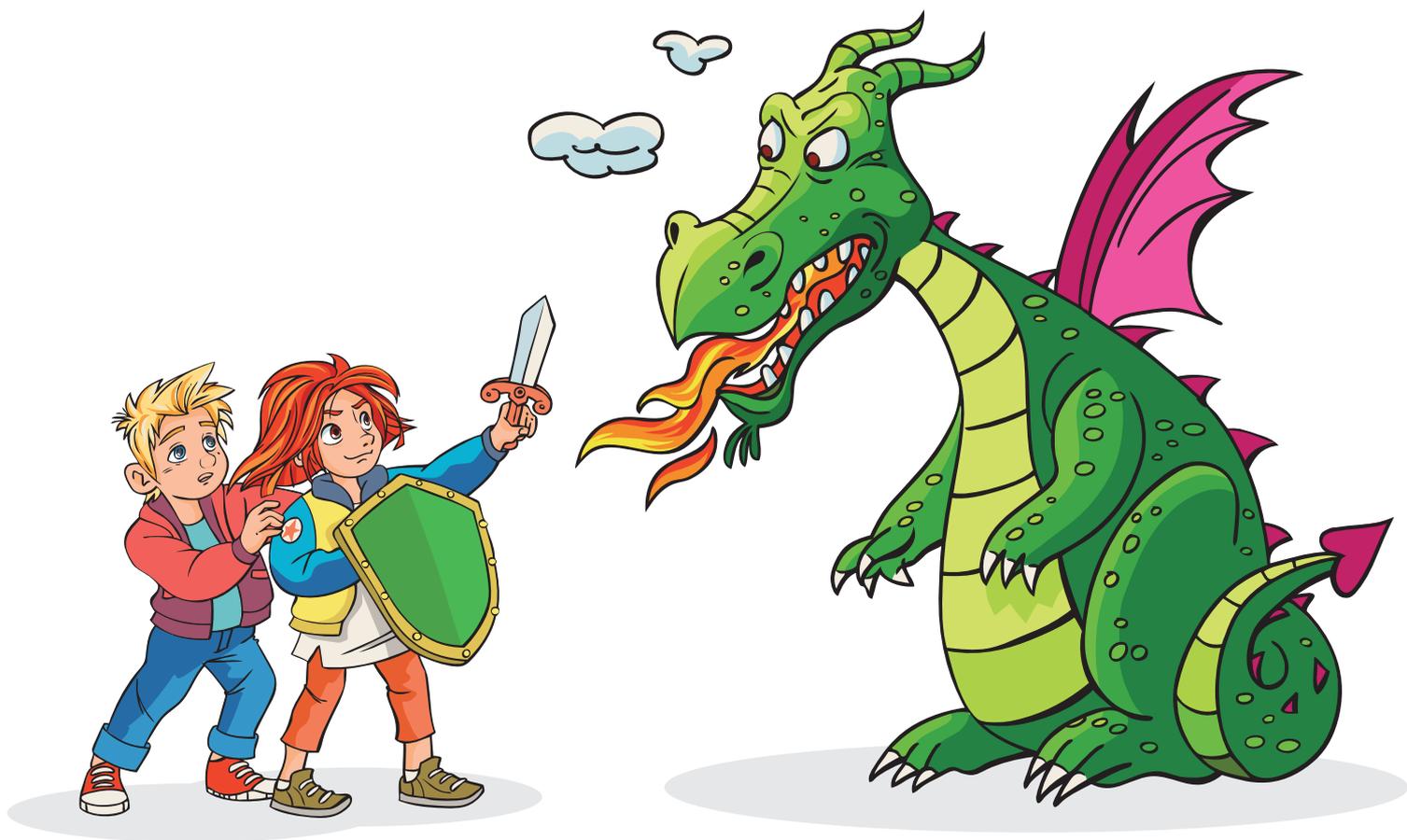


# Le feu, c'est dangereux ?

*Dossier didactique*



**HÉROS** DES  
**ÉLÉMENTS**

## Sommaire

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Aperçu de l'offre d' apprentissage</b>	<b>6</b>
2.1	Objectif/Finalité de l'offre d'apprentissage	8
2.2	Compréhension de l'enseignement et de l'apprentissage	8
2.3	Lien avec le Plan d'études romand (PER)	8
<b>3</b>	<b>Modules d'enseignement</b>	<b>10</b>
3.1	Aperçu des thèmes / Planification sommaire	10
3.2	Introduction au thème : ma représentation du feu	11
3.3	Qu'est-ce que le feu ?	13
3.4	Au contact du feu	15
3.5	Causes d'incendie	17
3.6	Que faire si ça brûle ?	18
3.7	Les Pompiers	20
3.8	Comment s'occuper d'un feu ?	23
<b>4</b>	<b>Infos et ressources complémentaires</b>	<b>24</b>
4.1	Fiches de travail	24
4.2	Travailler avec l'image foisonnante	24
4.3	Ressources pédagogiques complémentaires, bibliographie et liens	26
4.4	Lieux d'apprentissage extra-muros (en dehors de l'école)	26
<b>5</b>	<b>Annexe</b>	<b>27</b>
5.1	Informations de fond et faits sur les incendies en Suisse	27

# 1 Introduction

Chères enseignantes, chers enseignants,

Le feu fascine petits et grands. Les élèves connaissent le feu en tant que source de chaleur agréable ou en tant que force destructrice lors d'un incendie de maison ou de forêt. L'intérêt des élèves pour le feu est grand, mais leurs connaissances à ce sujet sont souvent plutôt limitées.

Comment pouvons-nous utiliser les propriétés positives du feu sans nous mettre en danger ? L'offre d'apprentissage « Héros des éléments » tend à sensibiliser les élèves au thème du feu de manière ludique. La fascination pour cet élément doit rester intacte, mais les élèves doivent prendre conscience des dangers. Ils doivent également apprendre comment réagir en cas d'incendie.

En partant de l'imagination et des connaissances préalables des élèves, il s'agit de leur faire découvrir des phénomènes liés au feu. L'offre d'apprentissage interactive contient des tâches orientées vers l'action et proches de la vie quotidienne, grâce auxquelles les élèves apprennent à utiliser le feu de manière responsable.

Les modules d'enseignement sur le thème du feu ont été élaborés en collaboration avec les sapeurs-pompiers et les spécialistes de la protection incendie. Grâce à la coopération avec la Haute École pédagogique de Berne, des aspects importants des discussions didactiques actuelles y ont été intégrés. L'offre d'apprentissage a en outre été testée par des enseignantes et enseignants avec leurs classes.

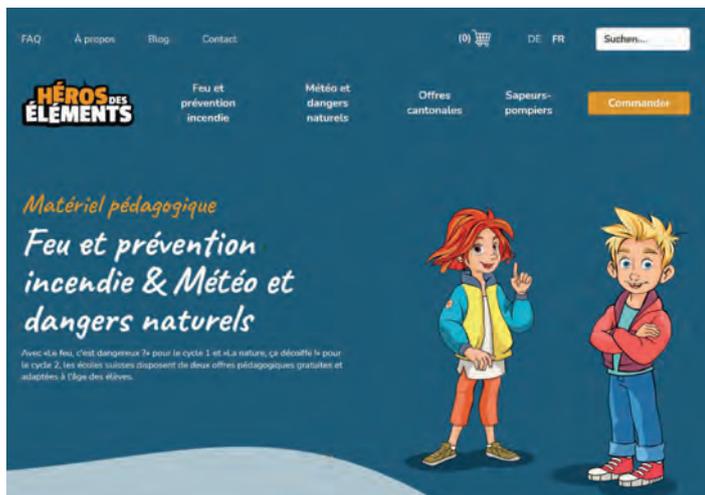
Pour chaque chapitre, nous vous faisons des propositions de mise en œuvre et de durée. Laissez de côté certaines idées, développez-en d'autres. Utilisez le matériel pédagogique de la manière qui vous convient et qui convient à votre classe.

La prévention n'est efficace que si elle atteint le bon groupe cible. En utilisant notre offre d'apprentissage, vous pouvez apporter une contribution précieuse à la sensibilisation des élèves et les inciter à agir de manière responsable. Nous vous remercions de votre engagement pour éviter les incendies et les accidents !

Nous vous souhaitons, à vous et à vos élèves, beaucoup de plaisir et de nouvelles connaissances avec notre offre d'apprentissage. Encourageons nos enfants à devenir des Héros des éléments !

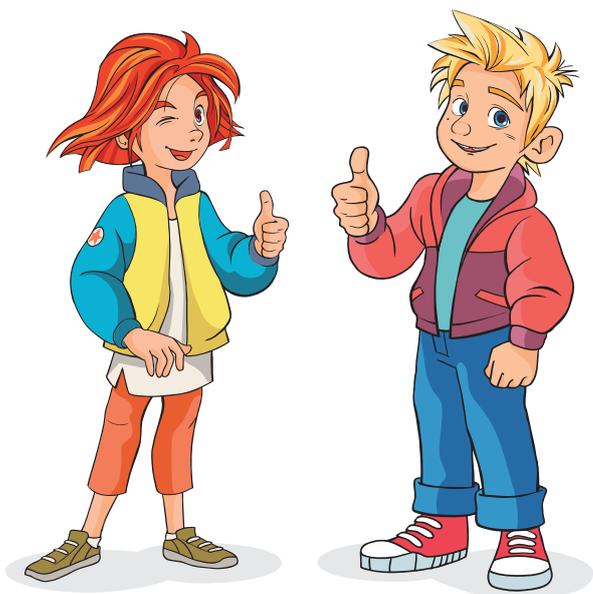
Association des établissements cantonaux d'assurance

## 2 Aperçu de l'offre d'apprentissage

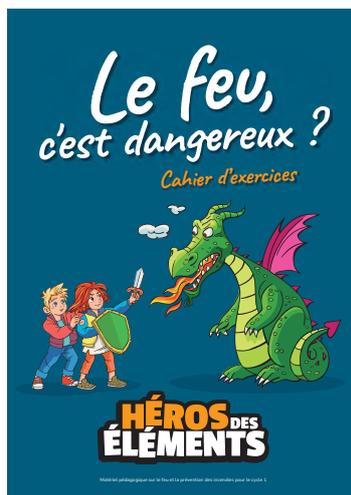


### Le site [www.heros-des-elements.ch](http://www.heros-des-elements.ch)

Tout le matériel pédagogique peut être téléchargé **gratuitement** sur le site web ou commandé en version imprimée. Le site web complète l'offre d'apprentissage par des articles de blog, des vidéos, des actualités et des informations de fond. L'offre est élargie en permanence. En outre, vous avez la possibilité de vous abonner à la newsletter.



**Kiana et Flint** accompagnent les élèves dans leur voyage à la découverte du feu. Les deux personnages communiquent directement avec les élèves, établissent un lien avec leur univers et fonctionnent comme des personnages d'identification. Ils doivent motiver les élèves et éveiller leur intérêt pour le sujet. Kiana et Flint expliquent des choses, posent des questions et rendent la transmission des connaissances plus attrayante.



### Le cahier d'exercices (CE)

Les illustrations colorées offrent une première approche du sujet. Idéalement, chaque élève dispose de son propre cahier d'exercices, afin de pouvoir travailler de manière optimale.



### Les fiches de travail (FT)

Les fiches de travail enrichissent les thèmes abordés et peuvent être utilisées de manière flexible. Elles se prêtent à des exercices d'entraînement et d'approfondissement. En outre, les modèles à copier relient la matière à l'apprentissage du langage, ce qui est essentiel pour appréhender le monde et pouvoir comprendre les phénomènes.



### La mallette à expériences : explorer le feu par soi-même

Les élèves peuvent s'initier aux travaux de sciences naturelles en réalisant plusieurs expériences simples. Pourquoi des expériences ? Les élèves doivent utiliser tous leurs sens, s'étonner des phénomènes et renforcer ainsi leur capacité d'observation et de concentration, apprendre de nouvelles notions, formuler des hypothèses et décrire des processus.



### Le poster de l'image foisonnante

L'image foisonnante est la pierre angulaire du matériel pédagogique. Disponible sous forme de poster au format A0, elle se trouve au milieu du cahier d'exercices et peut être téléchargée sur le site. Elle convient aussi bien comme introduction que comme approfondissement ou application ludique de ce qui a été appris. Avec l'image, les élèves sont sensibilisés et apprennent à reconnaître les risques d'incendie. Vous trouverez une description détaillée des applications possibles en annexe.



### Des vidéos thématiques

Les vidéos thématiques permettent d'approfondir certains thèmes, de les élargir et de les présenter sous une autre perspective.



### Offre pour le cycle 2

En plus du feu, l'air, l'eau et la terre sont aussi essentiels à la vie sur notre planète. Mais que se passe-t-il lorsque la pluie gèle et devient de la grêle ou lorsque la terre gronde dans la vallée ? Chacun des quatre éléments peut rapidement nous mettre en danger, ainsi que les animaux, les bâtiments et l'environnement. Transmettre la prévention de manière ludique : c'est le but de « La nature, ça décoiffe ! », notre offre d'apprentissage pour le cycle 2 sur la météo, les dangers naturels et le climat.

Vous trouverez de plus amples informations sous [www.heros-des-elements.ch/meteo](http://www.heros-des-elements.ch/meteo)

## 2.1 Objectif/Finalité de l'offre d'apprentissage

Le cahier d'exercices « Le feu, c'est dangereux ? » informe sur l'importance du feu pour le développement de la société et sur divers thèmes liés au feu et à la prévention des incendies. Cette offre d'apprentissage transmet en outre des connaissances sur des mécanismes de sciences naturelles : De quoi a besoin un feu pour brûler ? Quand le feu s'éteint-il ?

Les élèves sont sensibilisés aux dangers. Le matériel pédagogique leur permet d'acquérir des connaissances en lien avec le feu et les moyens d'allumage, d'apprendre quelles sont les missions des pompiers et de savoir quoi faire en cas d'incendie. En outre, les élèves doivent apprendre le comportement « correct » en fonction de la situation pour prévenir les dommages aux personnes, aux animaux, aux bâtiments et à l'environnement. Ils doivent se considérer comme des êtres actifs, reconnaître les comportements à risque, assumer leur part de responsabilité et connaître les mesures de protection.

Les élèves doivent être autorisés à poser des questions : Comment fonctionne quelque chose ? Quels sont les avantages ? Quels sont les dangers ? Ils apprennent ainsi à envisager différentes perspectives sur un phénomène.

## 2.2 Compréhension de l'enseignement et de l'apprentissage

La présente offre d'apprentissage repose sur une conception constructiviste de l'enseignement et de l'apprentissage. En partant des préconcepts individuels des élèves, de nouveaux contenus et concepts sont associés aux connaissances (quotidiennes) déjà existantes et sont développés pour aboutir à des concepts solides. Il s'agit de créer des environnements d'apprentissage qui permettent aux élèves d'explorer activement, de se poser des questions, de résoudre des problèmes et d'interagir avec les autres. Les élèves doivent être encouragés à découvrir par eux-mêmes, à clarifier et à reconstruire.

## 2.3 Lien avec le Plan d'études romand (PER)

L'offre « Héros des éléments » crée des liens avec différents domaines de compétences du cycle 1. L'accent est mis sur l'axe disciplinaire Mathématiques et Sciences de la nature (MSN) ainsi que sur la formation générale de l'élève (FG).

Les élèves doivent être soutenus dans le développement de compétences. La perspective de la nature et de la technique revêt une importance particulière à cet égard.

Vous trouverez des liens possibles avec le PER dans les domaines de compétences suivants :

MSN 16	Explorer des phénomènes naturels et des technologies
3.	...en cherchant à expliquer le fonctionnement de phénomènes naturels et d'objets techniques
4.	...en imaginant, en réalisant des expérimentations et en proposant des explications

MSN 17	Construire son schéma corporel pour tenir compte de ses besoins
5.	...en identifiant certains risques de la vie courante

MSN 18	Explorer l'unité et la diversité du vivant
3.	...en réalisant des expérimentations
4.	...en identifiant les besoins fondamentaux du vivant : se nourrir, se protéger, se reproduire
5.	...en présentant ses observations

FG 12	Reconnaître ses besoins fondamentaux en matière de santé et ses possibilités d'action pour y répondre
3.	...en repérant des conduites à risque (liées à des situations routières, de dangers, de violence, ...) et en cherchant des réponses appropriées
4.	...en identifiant des ressources internes ou externes pour agir en situation

FG 16-17	Reconnaître l'incidence des comportements humains sur l'environnement
4.	...en dégagant certaines règles élémentaires à respecter pour préserver l'environnement

Les attentes spécifiques en matière de compétences sont indiquées au chapitre 3 pour chaque module d'enseignement.

### 2.3.1 Aspects de la pensée, du travail et de l'action

L'offre d'apprentissage couvre les domaines de compétences suivants:

Percevoir le monde	Expérimenter, observer, reconnaître, décrire
S'ouvrir au monde	Questionner, créer des hypothèses, expérimenter, s'informer
S'orienter dans le monde	Classer, comparer, nommer, raconter
Agir dans le monde	Communiquer, échanger, mettre en œuvre

### 2.3.2 Approches orientées vers le développement

L'environnement d'apprentissage a été conçu principalement pour être utilisé dans l'enseignement des MSN. Toutefois, certaines parties peuvent être utilisées de manière interdisciplinaire. Les approches suivantes, orientées vers le développement, sont au premier plan :

- Corps, santé, motricité
- Perception
- Cohérences, conformités avec la législation
- Apprentissage et réflexion
- Langue et communication : différentes occasions de productions orales (raconter, décrire, justifier, notamment élargir le vocabulaire)
- Autonomie et interaction sociale

### 2.3.3 Possibilités de différenciation

Afin de répondre aux différents besoins, intérêts et capacités des élèves, l'offre d'apprentissage propose les options de différenciation suivantes :

- Différentes ressources (cahier d'exercices, mallette à expériences, pages Internet)
- Diversité des formats, du matériel de soutien (expériences, graphiques, posters, vidéos, fiches de travail complémentaires)
- Directives de tâches complexes
- Différents niveaux d'exigence du matériel pédagogique
- Pistes didactiques supplémentaires

### 3 Modules d'enseignement

Vous recevez des propositions de mise en œuvre pour tous les modules, y compris un cadre temporel. Vous pouvez parcourir le cahier d'exercices dans l'ordre, de la première à la dernière page, ou n'aborder que certains thèmes. Le temps imparti par double page est d'une à deux leçons.

Les tâches à effectuer dans le cahier d'exercices peuvent être réalisées en classe, en groupe ou en binôme. Décidez de la forme sociale qui convient le mieux à votre classe.

L'image foisonnante peut être utilisée pour chaque thème. Utilisez-la comme entrée en matière et pour faire appel aux préconcepts et aux connaissances préalables des élèves. Découvrez les connaissances et les expériences de votre

classe sur le thème du feu et de la prévention des incendies. Demandez par exemple aux élèves de chercher et de décrire les risques d'incendie. Qu'est-ce qu'ils comprennent déjà et où ont-ils des idées fausses ? Vous pouvez aussi utiliser l'image comme base de discussions supplémentaires et de questions d'approfondissement. Demandez aux élèves de trouver des solutions et d'en discuter. Outre la sensibilisation concrète au thème de la prévention des incendies, l'image foisonnante convient aussi à l'enseignement interdisciplinaire et offre de nombreuses possibilités de différenciation. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet à partir de la page 23.

#### 3.1 Aperçu des thèmes / Planification sommaire

Thèmes	Contenu	Pages	Matériel
Introduction au thème	Expérience préalable du thème	2/3	Image foisonnante
	Développer le vocabulaire autour du feu	21	FT Types de mots
Comment est le feu ?	Propriété du feu	4	Image foisonnante
	Dangers et protection contre les dangers	5	
Qu'est-ce que le feu ?	Triangle du feu : ce dont le feu a besoin pour brûler et la manière de l'éteindre	6 15	FT Extincteur
	Matières combustibles et non combustibles	7	
Au contact du feu	Le feu est dangereux, raison pour laquelle il faut des règles	8	FT Voies d'évacuation
	Panneaux et voies d'évacuation	9	
Causes d'incendies	« Faire du feu » d'Henri Dès	10	Chanson (Internet)
	Reconnaître les dangers liés aux bougies et aux appareils électriques et apprendre les bons comportements	14	Vidéo dangers d'incendie Image foisonnante
Manipulation sûre des allumettes et des bougies	Craquer une allumette (exercer en extérieur)	10	Règles d'expérimentation ( <a href="http://www.heros-des-elements.ch/feu/mallette">www.heros-des-elements.ch/feu/mallette</a> )
	Introduction à l'expérimentation	11	
Comportement correct	Aller chercher de l'aide si ça brûle	16	
	Danger dû à la fumée	16	
	Appel d'urgence (simuler un appel avec les questions ouvertes où, qui, quoi, combien)	17	
Pompiers	Les missions des pompiers et leur équipement, véhicules et engins, moyens auxiliaires	18–20	Vidéo (visite virtuelle chez les pompiers)
Foyers ouverts	À quoi dois-je faire attention lorsque je fais un feu en forêt ? Risque d'incendie de forêt	22	

## 3.2 Introduction au thème : ma représentation du feu



### 3.2.1 Objectifs

- Aller chercher les préconcepts des élèves et créer une introduction au thème.
- Faire la connaissance des deux personnages, Kiana et Flint.
- Comparer et échanger ses propres expériences avec le feu.
- Première sensibilisation aux dangers du feu.
- Développer le vocabulaire sur le thème traité.

### 3.2.2 Attentes en matière de compétences

- Les élèves décrivent leurs propres représentations du feu.
- Les élèves parlent de leurs expériences avec le feu et échangent leurs points de vue.
- Les élèves reconnaissent et nomment l'utilité et les dangers du feu.

### 3.2.3 Utilisation possible du module

Il est important que les élèves puissent exprimer leur représentation du feu. En outre, il faut leur faire comprendre qu'ils agissent activement et qu'ils peuvent, par leur comportement, assurer leur propre sécurité et celle de tout un groupe. Cela permet également d'éliminer leurs éventuelles peurs. Le travail avec l'image foisonnante permet des approches plus approfondies et soutient la formulation de préconcepts.

Temps	Objet	Matériel
30'	Introduction au thème : faire la connaissance de Kiana et Flint	CE page 2
	Expérience du feu des élèves, discussion, clarifier les questions	
	Documentation : écrire ou dessiner ses idées sur le thème	CE page 3
15'	Préconcepts : découvrir l'image foisonnante lors d'un échange	CE p. 12/13
10'	Discuter des images avec les propriétés du feu Les élèves se demandent si quelque chose est dangereux et pourquoi	CE page 4
10-15'	Rechercher les situations dangereuses et réfléchir à la manière dont on pourrait éviter les dangers	CE page 5

**Documentation** commune : en vue de la collecte de mots à la page 21, vous pouvez collecter des termes dès le début. Par ex. : faire un brainstorming avec les élèves et leur demander quel terme leur vient spontanément à l'esprit lorsqu'on parle de feu. Notez les mots et complétez-les par des photos ou des dessins. Rendez le thème visible, sur une affiche ou au tableau, et complétez-le au fur et à mesure que vous travaillez sur le thème.

Les élèves peuvent toujours compléter la liste des mots du feu sur les fiches d'exercices. Les nombreuses expressions autour du thème du feu contribuent également à l'apprentissage de la langue.

### 3.2.4 Informations de base, termes et concepts spécialisés

Dans l'Antiquité grecque, l'eau, l'air, la terre et le feu constituaient les quatre éléments fondamentaux de l'être. Que serait l'homme sans le feu ? La découverte et l'utilisation du feu ont joué un rôle important dans le développement culturel de l'humanité. Déterminer depuis quand les hommes utilisent le feu est un sujet de controverse dans le monde scientifique. Les plus anciennes preuves provenant d'Europe datent de 320 000 à 400 000 ans. Ces vestiges de feu émanent probablement d'hommes de Neandertal ou des premières formes d'Homo sapiens. En Éthiopie, on a même découvert un foyer dont l'âge est estimé à 1,5 million d'années.

Les hommes sont probablement entrés en contact avec le feu à la suite de phénomènes naturels tels que les éruptions volcaniques ou la foudre. Les hommes de l'âge de pierre s'intéressaient déjà au feu et pouvaient observer la manière dont les arbres prenaient feu après un coup de foudre. Ils parvenaient certes à capturer le feu, mais il a fallu encore de nombreuses années avant qu'ils ne puissent le produire eux-mêmes pour la première fois. Ce n'est qu'il y a environ 40 000 ans que les hommes ont appris à allumer eux-mêmes un feu. Une technique était le feu par friction : des morceaux de bois sec étaient frottés les uns contre les autres jusqu'à ce qu'ils commencent à s'embraser. Le principe du feu par percussion consistait quant à lui à frapper des silex les uns contre les autres jusqu'à ce que des étincelles se forment. Comme les étincelles refroidissaient souvent en vol, ce procédé était laborieux. Il fallait parfois attendre longtemps avant que des matériaux combustibles, comme l'herbe séchée, ne prennent feu.

Le feu a apporté des avantages dans différents domaines :

- Chaleur : les hommes ont ainsi pu coloniser des zones climatiques plus froides.
- Alimentation : le fait de chauffer les aliments les rend plus faciles à digérer et permet de mieux les conserver.
- Protection contre les animaux sauvages et le froid.
- Éclairage : avant que l'humanité ne découvre le feu, la seule source de lumière était le soleil (et la lune).

La cuisson sur le feu ou un feu de camp comme source de chaleur perdent certes de leur importance, mais les processus de combustion tiennent encore aujourd'hui une place importante dans la société. Il existe par exemple différents métiers dans lesquels le feu joue un rôle : forgeron, pompier, souffleur de verre, potier, vendeur de marrons, boulanger, pizzaiolo, métallurgiste, constructeur de fours. Par ailleurs, des objets sont encore fabriqués à l'aide du feu. Par exemple des outils, des chandeliers, des bols, des cruches à eau, des tasses.

Avec son énorme pouvoir destructeur, le feu a aussi un côté négatif. Chaque année, environ 10 000 incendies se produisent en Suisse, causant des dommages d'environ 320 millions de francs. Entre 13 et 36 personnes y perdent la vie. On estime à 8000 le nombre de personnes blessées par le feu ou par échaudage chaque année dans toute la Suisse. Vous trouverez d'autres statistiques sur les incendies et leurs causes en cliquant sur le lien suivant : [www.bfb-cipi.ch/statistiques](http://www.bfb-cipi.ch/statistiques)

Les élèves font des associations positives notamment avec les thèmes suivants : feu de camp, feu de cheminée, grillades, bougies d'anniversaire, feux d'artifice, sapin de Noël, défilés aux lanternes ou aux flambeaux.

Dangers du feu tirés de l'environnement de vie des élèves : incendie domestique, feu de forêt, foudre, volcans, surchauffe d'appareils électriques, batteries ou câbles hors d'usage, bougies consumées, feux non surveillés en général.

### Le feu dans les religions

Dans la plupart des religions, le feu est un symbole important. Souvent, ce sont des divinités choisies qui règnent sur le feu ou le feu est assimilé au soleil, qui est lui-même considéré comme un dieu. Dans l'Égypte ancienne, deux déesses du feu étaient vénérées : Chensit et Tefnu. En Grèce, Héphaïstos était considéré comme le dieu du feu et de la forge. Dans l'Ancien Testament, on trouve de nombreuses scènes de feu et d'innombrables mentions de feu ou de flammes, par exemple le buisson ardent qui brûle, mais ne se consume pas. Dans l'Empire romain, Vulcain était vénéré comme le dieu de la forge. Dans l'hindouisme, Agni est considéré comme l'un des principaux dieux et chez les Vikings, Loki était le dieu du feu.

Une sélection de **fêtes et rituels** dans lesquels le feu joue un rôle :

- Dans de nombreuses religions, on brûle de l'encens, des bougies ou des bâtonnets d'encens.
- À Pâques, les chrétiens allument des feux.
- Lors des fêtes de printemps, on brûle souvent des figures qui symbolisent l'hiver, par exemple le Bonhomme hiver (Rababou) au Carnaval des Bolzes à Fribourg.
- Les feux de la Saint-Jean, le jour du solstice d'été, et les feux de la Saint-Martin, en novembre, sont également connus.
- Dans le judaïsme, on célèbre Hanoucca, la Fête des Lumières.
- L'allumage de la vasque avec la flamme olympique marque l'ouverture officielle des Jeux olympiques.

### 3.3 Qu'est-ce que le feu ?

**De quoi le feu a-t-il besoin pour brûler ?**  
Trois choses doivent être réunies pour que le feu puisse brûler. Ça s'appelle le triangle du feu.

**Quelles matières peuvent prendre feu ?**  
Certaines matières peuvent prendre feu, d'autres pas. Certaines matières deviennent seulement chaudes ou sentent mauvais. Les matières ne brûlent pas toutes de la même manière.

*Le feu a besoin de trois choses pour brûler. Quelles sont-elles ?*

**Qu'en penses-tu ?**  
Étiquete les matières qui peuvent prendre feu. Puis recopie chaque mot dans le bon tableau.

Bois Charbon Huile  
Journal Glace Sable  
Pièce de monnaie Caillou Carton  
Cheveux Bille en verre Clou

**Ces matières peuvent prendre feu :**  
Papier

**Ces matières ne peuvent pas prendre feu :**  
Eau

**D'où vient la chaleur ?**  
Relie chaque mot avec l'image correspondante. Connais-tu d'autres objets qui produisent de la chaleur ?

Allumettes Feux d'artifice  
Braie Soleil  
Éclair  
Briquet

**Comment éteindre un feu ?**  
Sans air, on ne peut pas respirer. Pour le feu, c'est pareil. S'il n'y a pas d'oxygène, le feu s'éteint.

**Quel élément retirons-nous du triangle du feu ?**  
S'il manque le combustible, la chaleur ou l'oxygène, alors le feu s'éteint. Relie chaque petite histoire avec l'élément qui a été supprimé.

**Le commandant de l'incendie a pris feu chez Fluc.**  
Son papa a tenté de venir éteindre avec sa couverture auto-éteignante et l'a posée sur le commandant.

**Après dîner pendant le repas de soir.**  
C'est comme tout noir. La lampe à gaz était vide et elle s'est éteinte.

**Sur la table, une serviette en papier est posée à côté d'une bougie. Soudain, la serviette s'enflamme. Kévin remarque immédiatement un verre d'eau sur la serviette.**

*Si de l'eau prend feu, ne verse surtout pas d'eau dessus ! Éteins le feu avec un couvercle de casserole ou avec une couverture auto-éteignante.*

Combustible  
Chaleur  
Oxygène

#### 3.3.1 Objectifs

- Comprendre ce qu'il faut pour qu'un feu brûle (triangle du feu).
- Comprendre comment éteindre un feu.
- Classer les matériaux combustibles et non combustibles.

#### 3.3.2 Attentes en matière de compétences

- Les élèves connaissent le triangle du feu et peuvent en nommer les différents éléments.
- Les élèves peuvent nommer les différentes sources de chaleur pour un feu.
- Les élèves devinent quels matériaux pourraient brûler dans leur salle de classe.
- Les élèves comparent et différencient les matières combustibles et non combustibles.

#### 3.3.3 Utilisation possible du module

Dans le deuxième module, les élèves se penchent sur des mécanismes de sciences naturelles.

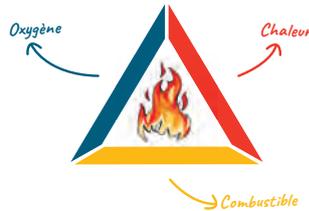
Temps	Objet	Matériel
15'	Chercher des matériaux inflammables dans la salle de classe (par ex. : coller des post-its de couleur sur des objets inflammables)	
15'	Connaître le triangle du feu : De quoi le feu a-t-il besoin pour brûler ? Réunir des exemples pour les trois éléments du triangle Classer correctement les différentes sources de chaleur/combustible	CE page 6
15'	Matières inflammables et non inflammables	CE page 7
15'	Exercice ludique : des papiers avec les mots combustible, chaleur ou oxygène sont distribués et collés sur la poitrine. Les élèves se déplacent librement dans la salle et, à un signal, trois élèves se réunissent pour former un triangle du feu	
20'	Révision du triangle du feu et discussion : Que se passe-t-il lorsqu'un élément manque dans le triangle du feu ? Transition vers l'extinction	CE page 15 FT Extincteur
Approfondissement éventuel : Comparer les propriétés des matériaux		

### 3.3.4 Informations de base, termes et concepts spécialisés

Le feu désigne le processus de combustion au cours duquel une substance inflammable réagit avec l'oxygène pour former une flamme. Lors d'une combustion, de l'énergie est libérée sous forme de lumière et de chaleur. Les flammes sont des gaz et des suies incandescents. Le processus de combustion sans flammes est appelé braise.

Le **triangle du feu** représente les conditions nécessaires à l'apparition d'un feu. Trois éléments sont indispensables à un feu :

- Oxygène
- Combustible
- Chaleur (un moyen d'allumage)



Les matériaux qui peuvent brûler sont des **combustibles**. Toutes les matières combustibles ont besoin d'une certaine température pour s'enflammer : la température d'inflammation. Selon le matériau, ce dernier doit être plus ou moins chaud pour qu'un feu puisse se produire. Sans la bonne température d'inflammation, il n'y a pas de feu. Le papier journal, par exemple, brûle à une température de 175 °C. Le bois brûle à partir de 220 °C environ, selon son humidité, et le charbon de bois prend feu à 350 °C environ.

Les **moyens d'allumage** tels que les allumettes ou les briquets servent leur objectif premier. Dans la vie quotidienne, nous trouvons toutefois aussi des moyens d'allumage potentiels (par exemple une bougie) qui ont une autre fonction dans l'utilisation quotidienne. Ils produisent généralement de la lumière ou de la chaleur, mais peuvent néanmoins être dangereux. Il convient en particulier ici de sensibiliser les élèves aux conséquences possibles.

Une fois qu'un feu brûle, il produit lui-même la chaleur nécessaire pour que le processus de combustion se poursuive. Le combustible peut se présenter sous différents états physiques. Il peut être solide comme le bois ou le charbon, liquide comme l'essence ou gazeux.

Lors du processus de combustion, l'oxygène de l'air est consommé. L'air est composé d'environ 20 % d'oxygène. S'il n'y a pas de nouvel apport d'oxygène, le feu s'éteint, tout comme s'il manque le moyen d'allumage ou le combustible. Si l'un des trois composants manque, aucun feu ne peut continuer à brûler.

- Retrait du combustible :  
Cette opération consiste à séparer le combustible de la source d'inflammation.
- Retrait du moyen d'allumage :  
L'utilisation d'eau ou de mousse légère permet d'extraire la chaleur du feu. Le combustible est refroidi en dessous de son point d'allumage.
- Retrait de l'oxygène :  
L'apport d'oxygène est interrompu, respectivement le feu est étouffé à l'aide d'une couverture antifeu, d'un couvercle de poêle, de mousse, de poudre ou de CO<sub>2</sub>.

### Extincteur et couverture antifeu

En Suisse, il n'est pas obligatoire d'installer des extincteurs ou des couvertures antifeu dans les maisons individuelles ou collectives. Néanmoins, ces moyens sont fortement recommandés pour éteindre soi-même les plus petits incendies. Il est important de faire comprendre aux élèves qu'ils ne doivent pas jouer aux héros et se mettre ainsi en danger. La sécurité personnelle prime sur tout le reste. Dans tous les cas, il faut toujours commencer par appeler les pompiers avant d'essayer d'éteindre soi-même l'incendie. Souvent, les pompiers sont alertés trop tard (seulement après une tentative d'extinction infructueuse), ce qui fait perdre de précieuses minutes. Mieux vaut donc appeler les secours pour rien que trop tard.

Les extincteurs sont remplis de différents liquides ou substances et sont disponibles en différentes tailles. Les extincteurs portables pour la maison sont disponibles avec des agents extincteurs tels que la poudre, l'eau, la mousse ou le dioxyde de carbone. Leur capacité varie de 1 à 12 kilogrammes ou litres d'agent extincteur. Il n'existe pas d'extincteur pour chaque incendie. Les processus chimiques diffèrent en fonction des matériaux qui brûlent. L'agent extincteur doit donc être adapté à la substance en feu. Ce n'est qu'ainsi qu'un extincteur peut être le plus efficace. Il est également important que l'extincteur soit à portée de main et que vous soyez familiarisé avec son utilisation correcte.

Vous trouverez ici de plus amples informations sur les différents types d'extincteurs et sur la manière de les utiliser correctement : [www.bfb-cipi.ch/extincteur](http://www.bfb-cipi.ch/extincteur)

**Important :** les extincteurs ne peuvent souvent pas être utilisés par les enfants, car ils sont trop lourds. De plus, le risque de blessure est très élevé lors de l'extinction, raison pour laquelle les enfants devraient se concentrer sur le fait de donner l'alarme.

### 3.4 Au contact du feu

La **couverture antifeu** n'est pas une alternative à l'extincteur. Elle est toutefois un bon complément pour les petits incendies. Une couverture antifeu permet de lutter rapidement et efficacement contre les petits incendies. Utilisée correctement, elle permet d'éteindre un grille-pain, une cafetière ou une couronne de l'Avent en feu. Les couvertures sont généralement composées de tissu en fibre de verre ou d'un mélange ignifuge de fibre de verre et de coton. Veillez à ce que la couverture antifeu soit conforme à la norme européenne EN 1869. Les dimensions minimales sont de 100 × 100 cm. Il est toutefois préférable d'opter pour 120 × 140 cm.

Un torchon de cuisine humide, une couverture ou un manteau peuvent remplacer une couverture antifeu en cas d'urgence. Mais il faut être particulièrement prudent dans ce cas. Indiquez aux élèves que tous les moyens pour recouvrir le feu ne conviennent pas pour l'extinction, car selon le matériau, ils sont facilement inflammables.

#### Quand les vêtements prennent feu

Si une personne a pris feu, il faut agir rapidement. Mais là encore, soyez prudent et ne vous mettez pas en danger. Vous devez en outre être conscient que les personnes en feu peuvent agir de manière irrationnelle. Voici les moyens pour intervenir lorsqu'une personne a pris feu :

- Avec de l'eau du robinet tiède : elle refroidit et atténue la douleur en cas de brûlure. Il existe toutefois un risque d'hypothermie en cas de brûlures étendues.
- Avec des couvertures ou des vestes : ceci pour les petits incendies au niveau des bras ou des jambes. Couvrez la personne avec et étouffez les flammes (ne pas taper !).
- Avec l'extincteur : demandez à la personne de fermer les yeux et la bouche. La poudre d'extinction peut provoquer des lésions pulmonaires. Donnez de brefs jets d'extinction en partant de la tête et en descendant. N'utilisez jamais d'extincteur au CO<sub>2</sub> pour éteindre une personne en feu. Cela peut entraîner des brûlures supplémentaires.
- En se roulant sur le sol. Si vous n'avez pas de moyen d'extinction sous la main, allongez la personne sur le sol et faites-la rouler d'avant en arrière.
- Une fois l'incendie éteint, la personne a immédiatement besoin des premiers secours. Appelez donc tout de suite les urgences. (Voir aussi le chapitre suivant : Que faire en cas de brûlures ?)

**Connais-tu les règles à respecter avec le feu ?**  
Lis les règles. Arrives-tu à retenir ces règles ?  
Pourquoi ces règles sont-elles importantes ? Fais un dessin pour illustrer chaque phrase.

**Connais-tu d'autres règles ?**  
Que risques-t-il d'arriver si tu ne les respectes pas ?

**Règle numéro 1 :**  
Ne joue pas avec des allumettes ou un briquet.

**Règle numéro 2 :**  
Allume un feu seulement si un adulte est avec toi.

**Règle numéro 3 :**  
Ne laisse jamais sans surveillance un feu ou des bougies allumées.

**Règle numéro 4 :**  
Ne te cache pas s'il y a un incendie. Va chercher de l'aide auprès d'un adulte.

**Connais-tu ces symboles ?**  
Chaque jour, on voit beaucoup de panneaux. Par exemple, sur le chemin de l'école ou dans un hôpital.  
Que veulent dire ces panneaux ? Recopie le bon mot à côté de chaque panneau. Les couleurs peuvent t'aider.

**Extincteur**    **Point de rassemblement**  
**Premiers secours**    **Sortie de secours**    **Alarme incendie**

**Et s'il y a le feu à l'école ?**  
Écris-le toi avec ta classe pour apprendre ce que vous devez faire s'il y a le feu.

8 9

#### 3.4.1 Objectifs

- Sensibilisation aux dangers.
- Préconcepts sur le thème des règles.
- Connaître les règles spécifiques et le comportement correct par rapport au feu.

#### 3.4.2 Attentes en matière de compétences

- Les élèves connaissent les risques d'incendie et les mesures simples de prévention des incendies.
- Les élèves comprennent les règles à respecter avec le feu et savent pourquoi elles sont importantes.
- Les élèves sont capables de distinguer différents panneaux en lien avec le feu.
- Les élèves connaissent les voies d'évacuation dans l'école et savent ce qu'ils doivent faire en cas d'incendie.

#### 3.4.3 Utilisation possible du module

Dans le troisième module, les élèves se penchent sur les règles. En matière de feu, les règles sont très importantes pour se protéger et protéger les autres du danger. Discutez de ce qui se passe si l'on ne respecte pas les règles, afin de faire mieux prendre conscience aux élèves du caractère indispensable de ces règles.

Temps	Objet	Matériel
30'	Préconcepts : Y a-t-il des situations où il faut des règles ? Discussion : Pourquoi les règles sont-elles importantes ? Comparaison avec les règles de classe / de circulation Élaboration commune de règles concernant l'utilisation du feu et comparaison avec les règles concernant le feu dans le CE	Image foisonnante CE page 8
15'	Les élèves connaissent-ils des panneaux dans leur environnement quotidien ? À quoi servent-ils ? Regarder ensemble les panneaux (sortie de secours, extincteur, point de rassemblement, premiers secours, alarme incendie) et en discuter	CE page 9
30'	Explorer le bâtiment scolaire : les élèves cherchent les panneaux évoqués dans l'enceinte de l'école (comptage des panneaux et des extincteurs, recherche et description des voies d'évacuation)	FT Voies d'évacuation

### 3.4.4 Informations de base, termes et concepts spécialisés

Les **règles** organisent et façonnent la coexistence dans la société. Elles fixent des limites et définissent nos droits et nos devoirs. Les élèves connaissent les règles de la vie en commun dans la classe. Les règles nous aident à obtenir de la sécurité, à nous guider et elles offrent de la fiabilité. Si je traverse au vert, par exemple, je peux partir du principe que les véhicules s'arrêteront.

Les règles sont souvent représentées par des **symboles**, des **pictogrammes** ou des **panneaux**. Dans la circulation, par exemple, ils avertissent des dangers ou règlent la priorité ou l'endroit où l'on peut se garer. Nous rencontrons également d'innombrables panneaux à l'intérieur des bâtiments. Nous savons ainsi où se trouvent les toilettes à l'école, comment accéder à la bonne voie dans la gare et où se trouve la sortie dans un bâtiment.

Lorsqu'un bâtiment est en feu, il est important de connaître les panneaux qui nous indiquent la voie d'évacuation. Recherchez-les autour de vous dans le bâtiment scolaire avec les élèves. Comment pouvons-nous nous orienter ? Où se trouvent les signes qui nous aident en cas d'incendie ? Où y a-t-il un extincteur ? Où se trouve la voie d'évacuation la plus proche ?

### Voies d'évacuation

En cas d'incendie, les entrées d'immeuble, les cages d'escalier, les paliers intermédiaires, les couloirs et les vestibules deviennent des voies d'évacuation pour les habitants. Pour les pompiers, les secours ou la police, en revanche, ce sont des voies de sauvetage. Des règles s'appliquent donc aussi aux voies d'évacuation. Les entrées du bâtiment, les paliers intermédiaires, les couloirs et les vestibules doivent être dégagés et praticables de manière sûre à tout moment. Ils ne doivent pas servir à d'autres usages. Ainsi, un appartement ne peut pas être étendu dans la cage d'escalier. Des objets tels que poussettes, vélos, meubles et vestiaires n'ont pas leur place dans la cage d'escalier. Il est également interdit d'y entreposer des matériaux inflammables tels que du vieux papier, du bois de chauffage ou des bouteilles de gaz. Pour les détails, voir aussi : [www.bfb-cipi.ch/cage-escalier](http://www.bfb-cipi.ch/cage-escalier).

### Le plan d'urgence

Il est particulièrement important que les écoles soient bien préparées aux incendies. C'est la seule façon pour elles d'agir correctement et rapidement en cas d'urgence. Un plan d'urgence ainsi qu'un exercice d'évacuation annuel sont donc vivement recommandés. En tant que membre du personnel enseignant, renseignez-vous auprès de la direction de l'école sur le plan d'urgence et familiarisez-vous avec celui-ci. Vous pourrez ainsi montrer aux élèves la procédure à suivre en cas d'urgence.

### Que dois-je faire en cas de brûlures ?

La mesure immédiate la plus efficace consiste à refroidir la brûlure le plus rapidement possible (dans les 20 minutes) avec de l'eau du robinet tiède. Utilisez pour cela de l'eau courante et non des poches de glace ou de l'eau glacée. Sinon, il y a un risque d'hypothermie. Évaluez le degré de brûlure et son étendue et décidez s'il faut consulter la pharmacie ou le médecin. En cas de brûlures graves, contactez immédiatement le numéro d'urgence 144. Pour le transport, couvrez si possible la brûlure de manière stérile, par exemple avec une gaze stérile ou un drap propre.

Il est donc important de savoir où se trouve la trousse de premiers secours à l'école.

Les brûlures qui forment des cloques, les brûlures plus grandes que la paume de la main ainsi que toutes les brûlures du visage, des mains, des pieds ou des organes génitaux nécessitent un traitement médical. Les brûlures plus importantes et les échaudages mettent la vie en danger et sont généralement mortels à partir de 50 % de la surface du corps. Dans ces cas, il faut immédiatement contacter le numéro d'urgence sanitaire 144. Il en va de même si de la fumée a été inhalée.

## 3.5 Causes d'incendies

**Connais-tu Henri Dès ?**  
C'est un chanteur suisse pour enfants. Une de ses chansons s'appelle « Faire du feu ».

**De quoi parle cette chanson ?**  
Écoute la chanson « Faire du feu ». Pourquoi faut-il se méfier du feu ?

**Comment allumer et éteindre correctement une allumette ?**  
Lis les phrases. Classe-les dans le bon ordre. Numérote chaque phrase de 1 à 7.

1. Souffle l'allumette.
2. Place l'allumette sur un support qui ne peut pas brûler ou dans de l'eau.
3. Tends l'allumette à l'horizontale.
4. Tends l'allumette entre le pouce et l'index.
5. Sers une allumette de la boîte.
6. Frotte l'allumette le long du grattoir en frottant de côté.
7. Retourne la boîte.

**Un jour, j'ai joué avec des allumettes. Je me suis brûlé. Je ne dois pas !**

**Qui sait faire de la magie avec une bougie ?**  
Il existe différentes manières d'éteindre une bougie. Tu ne dois pas forcément souffler dessus.

**Que se passe-t-il après ?**  
Regarde les deux images. Qui va-t-il se passer ? Qui n'y pense-tu ? Discute avec ta classe.

**Sur la dernière image, le verre est complètement retourné sur la bougie. À ton avis, que se passe-t-il alors ? Dessine ta réponse ici à gauche.**

**Pourquoi ? Complète le texte.**  
Je pense que la bougie \_\_\_\_\_ quand je retourne un verre dessus.  
Voici pourquoi : \_\_\_\_\_

**Les appareils peuvent-ils provoquer des incendies ?**  
Le courant électrique produit de la chaleur. Est-ce que tu l'as déjà senti ? Il t'arrive peut-être de jouer longtemps sur le téléphone. Après un moment, le téléphone est tout chaud.

**Vrai ou faux ? C'est dangereux ou pas ?**  
Quand le fil est coincé dans le mur, il est coincé dans différentes situations. Regarde les images. Qu'est-ce qui est dangereux ? Ou n'y a-t-il pas de danger à ton avis ?

**Je ne laisse à 400 de ne pas regarder la télé pendant une semaine.**

**Il arrive que l'électricité va y arriver ? Et toi, de quel appareil pourrais-tu te passer pendant une semaine ?**

### 3.5.1 Objectifs

- Sensibilisation aux dangers du feu dans son propre environnement de vie.
- Gagner en sécurité dans la manipulation d'allumettes et d'appareils électriques.

### 3.5.2 Attentes en matière de compétences

- Les élèves apprennent à utiliser correctement les bougies.
- Les élèves analysent comment et pourquoi une bougie s'éteint. Ils formulent des hypothèses sur ce qui pourrait se passer lors de l'expérience.
- Les élèves savent quels appareils domestiques fonctionnent à l'électricité.
- Les élèves connaissent les dangers liés au courant électrique.
- Les élèves manipulent avec précaution les appareils électriques et leurs câbles/batteries.

### 3.5.3 Utilisation possible du module

Le chapitre sur les causes d'incendie se concentre sur les feux ouverts tels que les allumettes et les bougies, ainsi que sur les appareils électriques. D'une part, ceux-ci sont la cause de nombreux incendies. D'autre part, ils sont fréquents dans l'environnement des élèves et les enfants peuvent lutter contre les dangers en conséquence. Pour l'expérience de la page 11, il est important que les élèves articulent leurs propres idées afin de comprendre un phénomène. Laissez les élèves développer et corriger eux-mêmes leurs idées.

Temps	Objet	Matériel
20'	Écouter la chanson d'Henri Dès et discuter de l'histoire Pourquoi faut-il se méfier du feu ?	CE page 10
15'	Discussion : Qui sait comment allumer correctement une allumette ? S'entraîner à allumer correctement une allumette (uniquement en extérieur)	CE page 10
15'	Introduction : Comment faire des expériences ? (Déroulement et discussion) Faire des hypothèses sur ce qui se passe L'enseignant-e fait la démonstration de l'expérience avec les bougies, comparaison entre l'hypothèse et le résultat réel	CE page 11
15'	Chercher les appareils électriques dans la salle de classe et en sentir la chaleur ou chercher les appareils nécessitant de l'électricité sur l'image foisonnante Discussion : À quoi servent ces appareils ? Quelle est leur fonction ? (Par exemple : la lampe donne de la lumière ou le chauffage de la chaleur)	Image foisonnante
20'	Classer les images : Est-ce dangereux ou pas ?	CE page 14 Vidéo dangers d'incendie
Exercices / questions complémentaires : Pourquoi les élèves ont-ils besoin d'électricité ? Qu'est-ce qui ne fonctionne plus sans électricité ? Expérience de réflexion : que se passerait-il si nous n'avions pas d'électricité ? Mallette à expériences : caméra thermique		

### 3.5.4 Informations de base, termes et concepts spécialisés

Chaque année, la Suisse recense plus de 500 incendies provoqués par une bougie. La bougie est un feu ouvert, nous devons par conséquent la manipuler avec précaution. Au-dessus de la mèche, la température se situe entre 600 et 800 °C. Dans les zones extérieures de la flamme jaune, elle atteint jusqu'à 1400 °C.

Les bougies ont souvent un pouvoir d'attraction magique sur les enfants. Nous devrions toujours avoir un œil sur les bougies allumées et ne jamais les laisser sans surveillance. Une bougie renversée peut rapidement enflammer des objets facilement combustibles et incendier une pièce ou tout un bâtiment.

#### Règles pour les élèves concernant l'utilisation des bougies

- Ne jamais allumer de bougies seul.
- Toujours placer les bougies sur un support résistant au feu.
- Éteindre les bougies en quittant la pièce.
- Les objets inflammables doivent être suffisamment éloignés de la bougie.
- Pas de bougies dans une chambre d'enfant.
- Ne pas jouer avec des allumettes ou un briquet.

#### Allumettes

Les allumettes au soufre sont utilisées depuis environ 2000 ans. Elles sont les ancêtres des allumettes modernes. La première allumette à allumage par friction, telle que nous la connaissons encore aujourd'hui, a été inventée en 1826 par le pharmacien anglais John Walker. Cependant, jusque dans les années 1850, elles n'étaient pas fiables, présentaient un risque d'explosion et contenaient des substances toxiques, en particulier du phosphore blanc.

De nos jours, on produit 120 millions d'allumettes chaque année en Europe. Celles-ci sont fabriquées à partir de phosphore rouge facilement inflammable. Ces allumettes ne sont pas toxiques et nécessitent une surface de frottement spéciale pour prendre feu. C'est pourquoi elles sont officiellement appelées allumettes de sécurité. Comme une usine suédoise a acheté le brevet de ces allumettes en 1848, on les appelle aussi allumettes suédoises.

#### Solution de l'exercice à la page 10 :

1. Sors une allumette de la boîte.
2. Referme la boîte.
3. Tiens l'allumette entre le pouce et l'index.
4. Frotte l'allumette le long du grattoir en l'éloignant de toi.
5. Tiens l'allumette à l'horizontale.
6. Souffle l'allumette.
7. Pose l'allumette sur un support qui ne peut pas brûler ou dans de l'eau.

### Appareils électriques

Les appareils électriques peuvent provoquer des incendies, car l'électricité produit de la chaleur. Que pouvons-nous faire pour éviter un incendie ?

- Ne plus employer les appareils, câbles, prises ou batteries défectueux.
- S'assurer que les câbles électriques ne sont jamais pliés, coincés, écrasés ou soumis à d'autres contraintes mécaniques.
- Ne pas bricoler avec des appareils ou des installations électriques. Ne pas réparer soi-même les appareils (risque d'électrocution et d'incendie).
- Les accumulateurs (en abrégé : accus) sont des batteries que l'on peut recharger. Les accumulateurs peuvent aussi provoquer des incendies : n'utiliser que des pièces d'origine et remplacer immédiatement les accumulateurs endommagés.
- Toujours éteindre les appareils (**pas de stand-by**).
- Éviter l'accumulation de chaleur sur les lampes ou autres appareils électriques. Ne pas couvrir les appareils (p. ex. avec des tissus).
- Les risques d'incendie sont nombreux dans la cuisine : plaque de cuisson non éteinte, plaque de cuisson utilisée comme surface de travail, graisse/huile surchauffée (ne jamais éteindre les feux de graisse avec de l'eau, utiliser une couverture antifeu).

### 3.6 Que faire s'il y a le feu ?

**Il y a le feu. Que dois-tu faire ?**

Un jour, il y a eu le feu chez Flint. C'est pour ça qu'il sait ce qu'il faut faire en cas d'incendie. Après ça, les parents de Flint ont acheté un extincteur et une couverture antifeu. Et chez toi ? Qu'est-ce qu'il y a ?

**Kiana n'a encore jamais vu un incendie.** Elle se pose beaucoup de questions. Flint connaît les réponses. Lis le dialogue.

**Flint, est-ce que je dois faire s'il y a le feu dans ma chambre ?**

**Te dois-tu de venir sortir et fermer la porte derrière toi ?**

**Et si les flammes remontent au niveau de la chambre ?**

**Alors apprends-tu de la fenêtre et montre que tu es là.**

**Allez habitez au 1<sup>er</sup> étage. Est-ce que je pourrais aller à l'école ?**

**Non, surtout pas ! C'est dangereux. Tu dois partir par les escaliers.**

**Et si mon chat est resté dans ma chambre, je voudrais aller le récupérer, c'est sûr !**

**Non ! C'est beaucoup trop dangereux ! Tu demandes à un adulte ou tu appelles les pompiers. C'est eux qui t'aideront de ton chat.**

**Lors d'un incendie, en plus des flammes brûlantes, il existe un autre danger : la fumée. La fumée est très dangereuse. Elle contient des gaz toxiques.**

**C'est y a beaucoup de fumée, tu dois venir chercher. Et si la fumée te gêne, tu dois venir chercher à quatre pattes.**

**118 : un numéro important**

En se rendant à l'école, Kiana et Flint voient un incendie. Ils appellent tout de suite le numéro 118. Au bout de la première sonnerie, une dame décroche et dit :

- Urgences pompiers, j'écoute. Où exactement le feu s'est-il déclaré ?

**1 Où te trouves-tu actuellement ?**  
Où exactement le feu s'est-il déclaré ?

**2 Qui appelle ?**  
Dis ton nom très clairement et fort.

**3 Que s'est-il passé ?**  
Par exemple : ça brûle dans notre appartement.

**4 Combien de personnes sont concernées ?**  
Y a-t-il des blessés ?

**Attends !**  
Ne décroche pas tout de suite. Attends les autres questions.

**Les pompiers posent beaucoup de questions.**  
Répète le dialogue avec quelqu'un.

**C'est très important !**  
- lors d'un appel d'urgence :  
- donne des réponses courtes  
- demande tout de suite aux questions  
- reste calme. Les secours sont en route.

**Connais-tu d'autres numéros de téléphone importants ?**

#### 3.6.1 Objectifs

- Connaître les principaux comportements à adopter en cas d'incendie.
- Connaître le numéro d'urgence et répéter le déroulement d'un appel téléphonique.

### 3.6.2 Attentes en matière de compétences

- Les élèves savent ce qu'ils doivent faire en cas d'incendie.
- Les élèves savent que la fumée est dangereuse.
- Les élèves connaissent le numéro des pompiers.

### 3.6.3 Utilisation possible du module

Lorsqu'un incendie se déclare, il ne reste que peu de temps pour réagir. De nombreuses personnes ne savent pas comment se comporter correctement en cas d'incendie. Invitez donc les élèves à discuter de ces sujets avec leurs parents à la maison.

Temps	Objet	Matériel
10'	Qui a déjà vécu un incendie? Recueillir les expériences des élèves Les élèves réfléchissent à ce qu'il faut faire en cas d'incendie et échangent leurs idées	Image foisonnante
20'	Les élèves lisent la conversation entre Kiana et Flint Discussion sur le danger de la fumée	CE page 16
15'	Jeu de rôle sur l'appel d'urgence : un enfant lit les questions, l'enseignant-e donne les réponses / invente une histoire à ce sujet	CE page 17
15'	Clarifier les questions et pratiquer le jeu de rôle	CE page 17

### 3.6.4 Informations de base, termes et concepts spécialisés

Un feu commence généralement de manière petite et inoffensive. Mais la vitesse à laquelle les flammes se propagent peut être très rapide. À la vue d'un feu, de nombreuses personnes paniquent. Mais c'est justement à ce moment-là qu'il est important de garder la tête froide et de faire ce qu'il faut. Pour les adultes, la règle en cas d'incendie est la suivante : d'abord **donner l'alerte (pompiers 118)**, puis commencer à **sauver** les personnes et les animaux, et enfin seulement essayer d'**éteindre** l'incendie. Trop souvent, les pompiers ne sont alertés qu'après l'échec d'une tentative d'extinction, ce qui fait perdre de précieuses minutes. Mieux vaut donc appeler les secours pour rien que trop tard.

#### Mais que peuvent faire les élèves en cas d'incendie ?

- Ils doivent alerter des adultes ou appeler les pompiers.
- Ils doivent suivre les instructions de l'enseignant-e / de la direction de l'école.
- Il est important que les élèves quittent immédiatement la salle et ferment la porte. Ceux qui ne peuvent pas quitter la pièce doivent calfeutrer la porte (de préférence avec des linges humides) et se faire remarquer à la fenêtre en faisant des signes et en criant.

- Ils ne doivent en aucun cas utiliser l'ascenseur, mais suivre les voies d'évacuation indiquées.
- En cas de forte fumée, les élèves doivent ramper sur le sol, car la fumée monte.
- Ne jamais entrer dans une pièce où il y a de la fumée.
- Les élèves ne doivent jamais se mettre en danger.

Le **numéro d'urgence 118** : Quelles sont les informations nécessaires à la centrale d'appel des pompiers ?

- **Où te trouves-tu exactement ?** (adresse, étage)  
Si les élèves ne connaissent pas l'adresse, ils peuvent décrire les environs. Il y a peut-être un magasin ou un arrêt de bus à proximité.
- **Qui appelle ?**  
Lorsque vous vous exercez à appeler, veillez à ce que les enfants disent leur nom à haute et intelligible voix.
- **Que s'est-il passé ?**  
Les élèves doivent décrire sommairement la situation, afin que les pompiers puissent évaluer l'ampleur de l'intervention. Par ex. : Il y a le feu dans la cuisine.
- **Combien de personnes sont concernées ?**  
Il est difficile pour des enfants d'estimer si quelqu'un est blessé ou en danger. Demandez-leur de citer le nombre approximatif de personnes. Des questions plus approfondies peuvent alors aider à évaluer la situation : Y a-t-il encore quelqu'un dans le bâtiment / l'appartement ? Des animaux sont-ils en danger ?

#### Formation au danger de la fumée

Lors d'un incendie, le plus grand danger pour les personnes ne vient pas du feu lui-même, mais de la fumée. 90 % des victimes d'un incendie meurent d'une intoxication par la fumée. Il suffit de quelques respirations pour perdre connaissance et mourir d'une intoxication par la fumée.

Si, en cas d'incendie, une épaisse fumée s'est déjà accumulée sous le plafond, vous devez immédiatement quitter la pièce en vous baissant ou en rampant. Des gaz toxiques peuvent se trouver à hauteur de tête. Fermez les portes et les fenêtres pour ralentir la propagation du feu. En outre, vous ne devriez jamais choisir une voie d'évacuation passant par une pièce dans laquelle il y a de la fumée.

#### Prévention

Les détecteurs de fumée peuvent sauver des vies en donnant rapidement l'alerte en cas de dégagement de fumée. Leur installation est surtout recommandée dans la chambre à coucher, car nous ne pouvons pas sentir les odeurs pendant le sommeil. Il est également recommandé de les installer à un endroit central de l'appartement (p. ex. le salon) et dans les pièces où l'on charge des batteries.

## 3.7 Les Pompiers

**Pin-pon, pin-pon ! Que se passe-t-il chez les pompiers ?**

À la fin de la journée, les pompiers doivent un rapport. C'est une liste de toutes leurs interventions. Les heures ont été mélangées dans le rapport du jour.

**Les missions des sapeurs-pompiers :**

- sauver les personnes et les animaux
- éteindre les incendies
- protéger les maisons et la nature contre les dommages

**Quel a été le déroulement de la journée ?**  
Numérote les cases dans le bon ordre.

06H10 Une fusée alerte se déclenche dans une maison.

20H30 Une cave est inondée à cause de la crue d'une rivière.

11H00 La batterie d'un vélo électrique s'embrase dans un garage.

22H15 Des feux d'artifice mettent le feu à une haie.

19H15 Une ferme brûle à cause de la foudre.

08H30 Accident de la route : une personne est coincée dans sa voiture.

09H55 Des arbres tombés sur la route bloquent le passage.

12H25 Un cheval est tombé dans une fosse à purin.

**Comment se protègent les pompiers ?**

Les pompiers s'approchent d'endroits très dangereux. Ils ont donc besoin d'un bon équipement. Leurs habits doivent les protéger des dangers.

As-tu chez toi des habits qui te protègent des dangers ?

Quels sont les vêtements de protection des sapeurs-pompiers ?  
Réalise les images avec les bons mots.

**Coque et appareil de protection respiratoire**

**Bottes**

**Veste de protection contre le feu**

**Gants**

18 19

**Quel est le matériel des pompiers ?**

Les pompiers possèdent beaucoup de véhicules. Leurs véhicules sont plus ou moins grands. Ils ne sont pas toujours tous utilisés pour une intervention.

Qu'est-ce que les pompiers trouvent l'un pour éteindre un incendie ?

Un camion tonne-pompe transporte beaucoup d'objets utiles. Lis les mots suivants. Trouve-tu les objets sur la photo ? Choisis ce que tu vois d'abord et ce que tu vois après ?

**Pelle**

**Tuyau**

**Gyrophare bleu**

**Hache**

**Échelle**

**Cône de signalisation**

**Quels mots parlent du feu ?**

Fais collectivement les mots. Il en a une boîte pleine en lien avec le feu. Quels nouveaux mots as-tu appris ? Lesquels aimerais-tu retenir ?

**Tout feu fait flamme :**  
avec enthousiasme et générosité

**Flamboyant**

Quelles expressions sur le feu te plaisent ? Écris-les dans les cases. Peux-tu écrire ou dessiner ce que veulent dire ces mots ?

20 21

Temps	Objet	Matériel
20'	Qui connaît une situation dans laquelle les pompiers peuvent apporter leur aide ? Recueillir des exemples pour les différentes missions Placer les interventions dans le bon ordre chronologique	CE page 18 Image foisonnante
15'	Comment les pompiers peuvent-ils se protéger ?	CE page 19
10'	Véhicules et moyens de lutte contre l'incendie	CE page 20

**3.7.4 Informations de base, termes et concepts spécialisés**

**L'histoire des pompiers** remonte à l'Empire romain. De nombreuses maisons étaient alors construites à partir de matériaux simples et elles étaient serrées les unes contre les autres. La moindre étincelle pouvait déclencher un gros incendie. C'est pourquoi, en 21 avant Jésus-Christ, un corps de pompiers composé de 600 esclaves a été créé. Au Moyen Âge, les corporations étaient responsables de la lutte contre les incendies. À cette époque également, on utilisait beaucoup de bois et de paille pour construire les maisons.

On ne disposait alors comme équipement que de moyens simples tels que des seaux en cuir, des échelles et des crocs à feu. Des lances à incendie simples sont apparues à partir du 14<sup>e</sup> siècle, d'abord alimentées par des seaux. Le tuyau n'a été inventé qu'au 16<sup>e</sup> siècle. Il a d'abord été fabriqué en cuir, puis en chanvre avec un insert en caoutchouc.

En raison de l'urbanisation croissante, des incendies détruisaient souvent des villes entières. Jusqu'au 19<sup>e</sup> siècle, des localités ont parfois été complètement réduites en cendres, certaines même à plusieurs reprises. À Romont (FR), par exemple, de gros incendies sont survenus en 1434, en 1476, en 1577 et en 1681, provoquant une destruction massive de la ville. L'un des derniers gros incendies de Suisse s'est produit en 1908 à Bonaduz (GR).

Les habitants ont compris que la manière de construire leurs maisons pouvait grandement influencer le développement des incendies. Ils ont donc augmenté la distance entre les rangées de bâtiments et utilisé de plus en plus souvent de la pierre. Et dès le début du 18<sup>e</sup> siècle, des murs coupe-feu ont été érigés pour empêcher la propagation d'un éventuel incendie. Durant certaines périodes, il était interdit d'exploiter, à l'intérieur des villes, des ateliers alimentés par le feu. Les habitants avaient l'obligation d'avoir un seau et un croc à feu à proximité. Il fallait entreposer le foin et le bois de chauffage

dans des endroits sûrs et faire ramoner régulièrement les cheminées. Même si ces mesures ne sont pas comparables à la protection incendie actuelle, elles ont eu des premiers effets positifs.

De nos jours, nous ne connaissons les gros incendies de villes ou de villages que par la lecture de récits historiques. Un grand incendie comme celui de 2006 à Flims (GR), au cours duquel sept bâtiments et sept écuries ont pris feu, est très rare à notre époque. La plupart du temps, un incendie se limite aujourd'hui à un seul bâtiment, car nous disposons de mesures de protection efficaces. C'est en 1903 que fut créée l'Association des établissements cantonaux d'assurance incendie (AEAI), ce qui a institutionnalisé la protection incendie en Suisse. Le guide de l'AEAI comportant les prescriptions en matière de police du feu a été publié pour la première fois en 1933. Il est aujourd'hui considéré comme le premier recueil de prescriptions de protection incendie connu en Suisse. Les prescriptions suisses de protection incendie de l'AEAI sont applicables depuis 2005 et ont remplacé les prescriptions cantonales qui étaient auparavant en vigueur.

### Les pompiers en Suisse

Il existe actuellement en Suisse environ 1200 corps de sapeurs-pompiers dont font partie quelque 80 000 personnes. La grande majorité de ces personnes sont des pompiers de milice, c'est-à-dire qui s'engagent dans les sapeurs-pompiers parallèlement à leur activité professionnelle. Il existe 17 corps de sapeurs-pompiers professionnels, principalement actifs dans les villes. On dénombre par ailleurs encore 174 corps de sapeurs-pompiers d'entreprise qui sont axés sur les risques respectifs des entreprises. Ensemble, tous ces corps de sapeurs-pompiers effectuent environ 80 000 interventions par an, ce qui correspond à plus de 850 000 heures d'intervention. La proportion de femmes se monte à onze pour cent.

Dans plusieurs cantons, les Jeunes Sapeurs-pompiers jouent un rôle important dans la promotion de la relève. L'âge d'entrée dans les Jeunes Sapeurs-pompiers est de 10 à 14 ans selon les cantons.

En Suisse, la réglementation et l'organisation des sapeurs-pompiers relèvent de la compétence des cantons. Dans les cantons disposant d'un établissement cantonal d'assurance, les tâches afférentes lui sont confiées (à l'exception de Bâle-Ville). Dans les autres cantons et dans la Principauté de Liechtenstein, c'est une instance administrative cantonale qui est compétente. Ces instances sont responsables de la formation des sapeurs-pompiers. En outre, elles assument en grande partie le financement des corps de sapeurs-pompiers.

Dans la plupart des cantons, les hommes et les femmes sont soumis à l'obligation de servir dans les corps de sapeurs-pompiers. L'obligation de servir est remplie par l'accomplissement d'un service actif dans les sapeurs-pompiers ou par le paiement d'une taxe d'exemption annuelle.

Les pompiers sont atteignables au numéro d'urgence 118. Ils peuvent également être appelés via le numéro d'urgence européen 112.

### Les missions des pompiers

Leurs missions sont très variées et vont du sauvetage de personnes et d'animaux à la lutte contre les incendies, en passant par la maîtrise d'événements naturels dus par exemple à des inondations, des intempéries ou des tempêtes. La lutte contre les hydrocarbures, les produits chimiques et les radiations fait également partie de leurs missions. La lutte contre les incendies ne représente qu'environ 20 % des interventions des sapeurs-pompiers. Les pompiers protègent les personnes et les animaux, l'environnement ainsi que les biens matériels tels que les bâtiments.

### Équipement

L'équipement des sapeurs-pompiers suisses comprend une large palette d'engins et de matériels nécessaires à la maîtrise des incendies, à des opérations de sauvetage et à de l'assistance technique. Il peut varier en fonction de l'endroit où opèrent les sapeurs-pompiers et de leur domaine d'activité spécifique. L'équipement comprend notamment :

- Équipement d'acheminement de l'eau : pompes, tuyaux et raccords permettant d'assurer le transport de l'eau sur de longues distances ou sur des terrains difficiles.
- Équipement de protection : casques, gants, bottes et habits de protection protègent de la chaleur, des flammes et des substances dangereuses.
- Appareils de protection respiratoire : ils permettent aux pompiers de respirer dans des environnements enfumés ou dangereux.
- Équipement de sauvetage et de dégagement : il comprend des outils de sauvetage hydrauliques tels que des outils de coupe et des écarteurs, ainsi que des appareils de levage pour les interventions en cas d'accident et de sauvetage.
- Équipement de communication : radios et systèmes de communication numérique pour la coordination et la communication entre les forces d'intervention et la centrale d'appel d'urgence.
- Équipement d'éclairage, outils, équipement médical, générateurs, équipement de protection contre les radiations et les produits chimiques.

## Véhicules

Différents véhicules sont utilisés en fonction de l'intervention. En voici une sélection :

- Véhicules tonnes-pompes : ces véhicules sont équipés de grands réservoirs d'eau et de pompes d'extinction afin d'amener rapidement de l'eau sur le lieu d'intervention et d'éteindre les incendies.
- Véhicules à grande échelle : pour sauver les personnes des étages supérieurs et pour lutter contre les incendies depuis des positions élevées.
- Véhicules de commandement : ils sont utilisés par la direction d'intervention. Ils sont équipés d'une infrastructure de communication et de conduite.
- Il existe également des véhicules très spécifiques, comme les véhicules de lutte contre les incendies dans les aéroports ou les bateaux-pompes pour les interventions sur les lacs et les rivières suisses.

En Suisse, les véhicules de pompiers sont généralement peints en rouge. Dans certaines régions, la couleur vert citron est également utilisée.

## 3.8 Comment s'occuper d'un feu ?

**Comment faire un feu de camp ?**

Faire un feu est tout un art. Kiara et Flint te montrent comment bien s'y prendre.

Cherche les mots manquants.

Kiara et Flint veulent faire un \_\_\_\_\_. Ils partent avec la mère de Kiara dans la forêt. Ils cherchent un bon endroit. Attention ! Il faut choisir un emplacement suffisamment éloigné des \_\_\_\_\_.

Kiara et Flint ramassent du \_\_\_\_\_ Ils déposent des \_\_\_\_\_ autour du foyer. Flint fronce de \_\_\_\_\_ et le pose au milieu du foyer. Puis il pose par-dessus des petites \_\_\_\_\_.

Kiara allume le papier avec une \_\_\_\_\_ Flint souffle doucement pour que le feu ait assez de \_\_\_\_\_ pour brûler. Ensuite, ils ajoutent de grosses branches sur le feu. En quelques minutes, le feu \_\_\_\_\_ et rouille.

À la fin, il y a de moins en moins de \_\_\_\_\_ Kiara et Flint \_\_\_\_\_ le feu avec beaucoup d'eau.

**As-tu déjà fait des brochettes de pain serpent ?**

Maintenant, tu sais faire un feu de camp. Tu pourrais essayer en forêt. Mais si c'est trop sec, tu n'as pas le droit de faire du feu en forêt à cause du risque d'incendie.

**Recette du pain serpent**

Ingédients :

- 200g de farine
- 1,5 cuillère à café de sel
- 1/2 cube de levure fraîche
- 3,5 dl d'eau
- 2 cuillères à soupe d'huile

Voici comment faire :

- 1 Mélanger tous les ingrédients et bien malaxer. Recouvrir la pâte et laisser monter dans un endroit chaud.
- 2 Ramasser des bâtons.
- 3 Enrouler un peu de pâte autour de chaque bâton.
- 4 Tenir au-dessus des braises (pas au-dessus des flammes, sinon le pain devient tout noir).

**Attention !** Même le pain serpent est délicat ! Manipuler avec douceur. Étendre le feu. Avec quoi pourrais-tu étendre le feu ?

Dessine un feu au milieu du cercle de pierres.

### 3.8.1 Objectifs

- Apprendre à installer correctement un foyer et à faire un feu de camp.
- Apprendre ce que l'on peut faire avec un foyer.
- Apprendre à lire une recette.

### 3.8.2 Attentes en matière de compétences

- Les élèves connaissent les mesures de précaution à prendre en cas de feu ouvert.
- Les élèves savent comment faire un feu en plein air et l'éteindre correctement.

### 3.8.3 Utilisation possible du module

Temps	Objet	Material
30-40'	Rassembler des idées sur la manière d'allumer un feu en plein air Remplir le texte à trous et dessiner un feu	CE page 22
20'	Lire la recette et en discuter Expliquer les unités de mesure (abréviations)	CE page 23

Les mots manquants dans le texte à trous sont les suivants : feu, arbres (d'autres solutions sont ici possibles), bois, pierres, papier, branches, allumette, oxygène, brûle, braises, éteignent.

### Différenciation

Pour beaucoup d'élèves, le texte à trous est difficile sous cette forme. L'enseignant-e peut par exemple écrire ou dessiner les mots manquants au tableau ou lire le texte à haute voix.

### 3.8.4 Informations de base, termes et concepts spécialisés

Avant de faire un feu en plein air, il convient de respecter certaines règles. Dans la mesure du possible, il convient d'utiliser un **foyer officiel et fixe** avec de grosses pierres ou un mur tout autour. S'il n'y en a pas, il faut choisir un endroit approprié avec un sol pierreux ou sablonneux. En outre, il faut tenir compte de la situation actuelle en matière de risques d'incendie de forêt. Niveau de danger actuel : [www.danger-incendie-foret.ch](http://www.danger-incendie-foret.ch)

En raison de la projection d'étincelles, les matériaux inflammables tels que les arbres, les sacs ou les vêtements doivent se trouver à une distance d'au moins trois mètres du feu. Attention : en cas de vent, la distance doit être plus grande. Il ne doit pas non plus y avoir de branches ou d'objets servant à recouvrir quelque chose, comme des toiles de tente, au-dessus du foyer.

Une fois l'endroit défini, on dispose des pierres en cercle pour éviter que le feu ne se propage.

### Faire un feu correctement

- Empiler des bûches ou des branches sèches en carré. Les grosses bûches sont en bas, les petites en haut. Plus la pile est haute, plus les bûches sont proches les unes des autres.
- Placer au centre un allume-feu comme des brindilles, des copeaux de bois, de l'écorce sèche ou des cubes d'allumage. Ne jamais utiliser d'essence, d'alcool à brûler ou de pétrole !
- Allumer l'allume-feu.
- Veiller à ce que le feu ait suffisamment d'air.
- À la fin, éteindre complètement le feu avec beaucoup d'eau et contrôler. Les cendres d'un feu peuvent être encore suffisamment chaudes après deux jours pour qu'il brûle à nouveau.

### Établir des règles de comportement avec les élèves

- En cas de risque d'incendie de forêt, il est interdit de faire du feu.
- Nous ne faisons pas de feu quand il y a du vent, car les étincelles sont incontrôlables.
- Attention aux brûlures : ne pas toucher au feu ou aux braises.
- Toujours avoir beaucoup d'eau prête pour éteindre.
- Ne pas courir à proximité du feu.

## 4 Infos et ressources pédagogiques complémentaires

### 4.1 Fiches de travail et modèles à copier

#### Fiches de travail

- Types de mots
- Je construis un extincteur
- Voies d'évacuation

[www.heros-des-elements.ch/feu/fiches](http://www.heros-des-elements.ch/feu/fiches)

### 4.2 Travailler avec l'image foisonnante

L'image foisonnante est facile d'accès, parle d'elle-même et le travail avec elle nécessite peu de préparation. Indépendamment de l'âge et du niveau de langue, elle peut être utilisée de manière polyvalente et flexible. Elle invite à regarder attentivement. Les scènes représentées peuvent effectivement se produire dans le monde réel, ce qui permet de les rattacher au monde des élèves. La perception visuelle et la concentration sont entraînées. Si vous souhaitez mettre l'accent sur les situations d'expression orale, vous pouvez intégrer l'image foisonnante à chaque thème.

Avec ses innombrables situations et histoires possibles, l'image foisonnante sert à promouvoir le langage et la lecture. Les élèves apprennent à lire les images, à nommer les différents éléments, objets ou situations ou à raconter des histoires. Des tâches différenciées permettent d'encourager le langage à différents niveaux et de stimuler l'imagination des élèves.

#### Différenciation

D'une part, un vocabulaire de base peut être construit et testé. Par exemple :

- Rechercher des associations orales mot-image sur l'image
- Associer des mots et les recopier
- Raconter à l'aide de cartes d'images ou de mots

Pour consolider le vocabulaire, on peut effectuer des exercices plus poussés comme :

- Poser des questions sur l'image (oral)
- Inventer des intitulés/titres pour les différentes scènes
- Jeu : « Faisons la valise ! »
- Compléter des phrases qui se rapportent à des scènes tirées de l'image foisonnante

L'image offre aussi diverses possibilités d'exercices pour les élèves à l'aise avec la langue :

- Raconter une histoire au passé
- Terminer une histoire
- Inventer des dialogues ou décrire des personnes en détail

#### Occasions de parler

- Formuler des questions ciblées sur les images (d'abord oralement puis par écrit)
- Les élèves formulent eux-mêmes le plus grand nombre possible de questions ouvertes (qui, quoi, quand, etc.) sur les images
- Décrire et deviner des termes illustrés
- Choisir une scène et décrire ce qui s'y passe !
- Jeu de devinettes : décrire précisément un détail ou une situation, que les autres élèves essaient de trouver. Où y a-t-il un chat dans l'image ? Que fait la fille au premier étage de la maison ?
- Mets-toi à la place d'une personne et raconte ce qui se passe de son point de vue
- Jeux de rôle sur les situations de l'image foisonnante : Que dit une personne à une autre ? Invente un dialogue
- Proposer oralement différentes descriptions de situations – les élèves disent ce qui est correct et ce qui ne l'est pas (aussi possible par écrit)
- Que ferais-tu si... (par ex. la voiture des pompiers s'approchait avec son gyrophare ou si l'alarme incendie se déclenchait à la maison)
- Raconter une scène du point de vue des différentes personnes impliquées (pompier, femme dans la maison en feu, élèves dans la rue)

#### Écrire

- Regarde l'image. Écris tous les mots qui te viennent à l'esprit à propos de l'image
- Que peux-tu découvrir sur l'image ? Écris des phrases
- Écrire des phrases et les lire à haute voix. Qui dit cela sur l'image ?
- Cartes-images avec vocabulaire : noter au verso les termes (ou modèles de phrases) correspondant à l'image - également dans la langue première (un lexique individuel grandissant se constitue)

## Catégorisation

- Rassembler les termes génériques / catégories (personnes, vêtements, animaux, véhicules, appareils électroniques, etc.)

## Concentration

- Regarder l'image pendant 30 secondes, la couvrir :  
Qu'est-ce qui reste en mémoire ?
- L'enseignant indique quelque chose que les élèves doivent chercher (ou les élèves entre eux)
- Occasion de parler : ne dévoiler qu'une partie de l'image de la situation (placer une feuille avec une partie découpée sur l'image foisonnante ; les élèves spéculent sur les représentations qui sont cachées)
- Marquer un extrait : placer 4 bandes de carton en les faisant se chevaucher de manière à former une fenêtre. La scène visible est par exemple discutée, mise en dialogues, représentée scéniquement ou par des mimes
- « Scaffolding » : Confrontation avec un extrait de l'image foisonnante et des phrases de dialogue désordonnées (p. ex. sous forme de cartes de phrases au tableau). Les élèves commencent par classer les cartes de phrases jusqu'à ce que le dialogue (par ex. conversation entre pompiers) soit dans le bon ordre et ait du sens. Le dialogue est ensuite rejoué en le lisant et en se répartissant les rôles. Après quelques passages, les cartes de phrases sont retirées. Les élèves doivent alors réciter le dialogue de mémoire. Dans la séquence de cours suivante, le dialogue peut être mis par écrit

## Jeux

- Jeu de parole en petit groupe : « Je vois quelque chose que tu ne vois pas ... et c'est ... »
- Jeu d'interprétation avec des actes de parole : Les élèves choisissent dans l'image foisonnante une partie précise qu'ils veulent présenter. Ils imaginent une phrase qu'ils prononcent à ce sujet. L'autre personne doit alors deviner quelle scène est présentée
- Produire des bruits en lien avec un objet ou une scène de l'image foisonnante. Les autres reconnaissent-ils la partie de l'image que tu as sonorisée ?

### 4.3 Ressources pédagogiques complémentaires, bibliographie et liens

#### Livres (ressources pédagogiques et bibliographie)

- Où va Trompétard ?, Charlotte Sjöstrand, L'École des loisirs, 2007
- Aux fous les pompiers, Pef, Gallimard jeunesse, 2013
- Au feu Petit Pierre, Adrien Albert, L'École des loisirs, 2014
- Prévention des incendies, activités pour enfants, Educatout, [www.educatout.com/activites/themes/prevention-des-incendies.htm](http://www.educatout.com/activites/themes/prevention-des-incendies.htm)
- Visite de la caserne des sapeurs-pompiers. Ateliers ludiques de la maternelle au lycée, Stéphane Poinot, Éditions des sapeurs-pompiers de France, 2015
- Les pompiers, Stéphanie Ledu, Eric Gasté, Collection « Mes p'tits Doc 4-7 ans », éditions Milan, 2019
- Le feu, Pénélope Jossen, L'École des loisirs, 2021
- Feu, Rascal et Regis Lejonc, L'École des loisirs, 2005
- La légendaire histoire du colibri qui sauva l'Amazonie, Gwendoline Raisson, L'École des loisirs, 2019
- Le monde autour de moi : le feu, Cécile Roumiguière, Marion Duval, Seuil jeunesse, 2021

#### Liens

- Centre d'information pour la prévention des incendies (CIPI) : [www.bfb-cipi.ch](http://www.bfb-cipi.ch)
- Coordination suisse des sapeurs-pompiers (CSSP) : [www.feukos.ch](http://www.feukos.ch)
- Fédération suisse des sapeurs-pompiers (FSSP) : [www.swissfire.ch](http://www.swissfire.ch)
- Prescriptions de protection incendie : [www.ppionline.ch](http://www.ppionline.ch)

#### Musique

- « Aux temps préhistoriques, pour faire de la musique, ils avaient plein d'idées ! », Les Enfantastiques, volume 8 : [www.youtube.com/watch?v=s1AcjNpKFCI](https://www.youtube.com/watch?v=s1AcjNpKFCI)
- « Les 4 éléments », Les Entêtés Production, 2022 : [www.youtube.com/watch?v=86-mLxxooYY](https://www.youtube.com/watch?v=86-mLxxooYY)
- Musique pour les feux d'artifice royaux de Georg Friedrich Händel
- L'Oiseau de feu d'Igor Strawinsky

#### Vidéos

- Les dangers d'incendie à la maison : [www.heros-des-elements.ch/feu/video](http://www.heros-des-elements.ch/feu/video)
- Visite virtuelle à la caserne de pompiers : <https://rundgang.feuerwehr-lyss.ch>

#### Médias et informatique

- Donner vie à l'image foisonnante : le logiciel gratuit Bookcreator permet de créer très facilement des eBooks multimédias : <https://bookcreator.com>

### 4.4 Lieux d'apprentissage extra-muros (en dehors de l'école)

- Offre de prévention proposée par les établissements cantonaux d'assurance : [www.heros-des-elements.ch/offres-cantoniales](http://www.heros-des-elements.ch/offres-cantoniales)
- Visite chez les sapeurs-pompiers du lieu
- Excursion en forêt : différents thèmes peuvent être abordés, tels que les feux de forêt ou comment faire correctement du feu et cuisiner sur le feu.
- Musée des Sapeurs-Pompiers de la ville de Genève : [www.mspg.ch](http://www.mspg.ch)
- Musée de l'habitat rural de Ballenberg : [www.ballenberg.ch](http://www.ballenberg.ch)
- Musée des sapeurs-pompiers du CRISD (Centre de Renfort d'Incendie et de Secours de Delémont) : [www.delemontregion.ch/element/musee-des-sapeurs-pompiers-du-crisd](http://www.delemontregion.ch/element/musee-des-sapeurs-pompiers-du-crisd)
- Augusta Raurica, Kaiseraugst : [www.augusta-raurica.ch](http://www.augusta-raurica.ch)
- Verrerie d'Hergiswil : [www.glasi.ch](http://www.glasi.ch)
- De nombreux autres musées proposent des offres sur différents thèmes autour du feu

## 5 Annexe

### 5.1 Informations de fond et faits sur les incendies en Suisse

En Suisse, près de 10 000 incendies se déclarent chaque année dans des bâtiments. De 13 à 36 personnes perdent la vie dans les flammes chaque année. Le nombre de blessés est bien plus élevé.

Entre les années 2003 et 2022, les trois causes suivantes ont été identifiées pour environ 75 % des dommages :

#### 1. Impacts de foudre

Près d'un tiers de tous les dommages causés aux bâtiments ont pour origine la foudre. Il convient toutefois de noter que tous les impacts de foudre ne déclenchent pas un incendie.

#### 2. Électricité

Ces dommages sont causés par des installations électriques et des appareils électriques. La plupart du temps, ce type d'incendie est dû à l'inattention ou à un comportement inadapté des utilisateurs plutôt qu'à des défauts techniques. Une forte augmentation des dommages causés par les incendies est liée aux batteries au lithium.

#### 3. Bougies, allumettes, cigarettes, etc.

En troisième position des causes d'incendie les plus fréquentes arrivent ensuite les incendies déclenchés par des bougies, des allumettes, des cigarettes ou des travaux avec du feu.

Les incendies mortels sont le plus souvent causés (par ordre décroissant) par :

1. Des bougies, allumettes, cigarettes, etc.
2. Des appareils ou installations électriques
3. Des explosions
4. Des actes intentionnels
5. Des installations de chauffage

D'un point de vue médical, l'intoxication par la fumée (seule ou en combinaison avec des brûlures) est de loin la cause de décès la plus fréquente. Beaucoup de victimes sont surprises par la fumée pendant leur sommeil. Il est donc d'autant plus important d'installer des détecteurs de fumée au moins dans toutes les pièces où des personnes dorment.

Plus d'un décès sur deux se produit dans la pièce ou dans la zone où l'incendie s'est déclaré. Une part encore plus grande des victimes a participé directement à la survenue de l'incendie (par ex. en oubliant d'éteindre des plaques de cuisson).

Les incendies sont souvent associés à de nombreux désagréments. Dans le meilleur des cas, les conséquences sont éliminées par une réparation rapide. Mais dans de nombreux cas, les dégâts ne peuvent être réparés qu'au prix de travaux d'assainissement coûteux et pénibles. Ils peuvent également entraîner de longues procédures judiciaires. Ces incertitudes sont extrêmement pénalisantes et peuvent avoir des conséquences financières importantes.

Les incendies détruisent souvent aussi des objets très personnels : de vieilles photos d'enfants, la poupée préférée de la petite fille, des bulletins scolaires et des dessins auxquels sont attachés de nombreux souvenirs.

Nous pourrions éviter de nombreux incendies de manière très simple. Il est donc d'autant plus important de sensibiliser les enfants aux risques d'incendie dès leur plus jeune âge par une prévention ciblée. Pour que les dangers potentiels soient reconnus et éliminés à temps et que l'on puisse avoir les bons réflexes en cas d'incendie.

Pour en savoir plus : [www.bfb-cipi.ch/statistiques](http://www.bfb-cipi.ch/statistiques)

## Impressum

La rédaction a été réalisée par l'Association des établissements cantonaux d'assurance (AECA) avec le soutien de : Haute École Pédagogique de Berne, Coordination Suisse des Sapeurs-Pompiers et Fédération Suisse des Sapeurs-Pompiers.

Crédits photographiques : Jacqueline Urban (illustrations), Assekuranz Appenzell Rhodes-Extérieures et Shutterstock (photos).

© Association des établissements cantonaux d'assurance (AECA)



[www.heros-des-elements.ch](http://www.heros-des-elements.ch)

Association des établissements  
cantonaux d'assurance (AECA)  
Bundesgasse 20  
3001 Berne  
[www.vkg.ch](http://www.vkg.ch)

## Une initiative des établissements cantonaux d'assurance

Représentés par :



Engagés dans la prévention avec :

