



# **Manuel à destination d'animateurs, d'encadrants de groupe ou de simples curieux qui ont envie de préparer leur visite**

**L'ÉCO-APPART de CHAMBERY**

**Situé au 37 square Chablais**

**73 000 CHAMBERY**

**04 79 69 43 46**

**[ecoappart.chambery@gmail.com](mailto:ecoappart.chambery@gmail.com)**

# SOMMAIRE

<b>THEMATIQUE « ENERGIE »</b> .....	<b>6</b>
<b>Activité 1 : Consommation d'énergie – La chasse aux veilles</b> .....	<b>7</b>
<b>Activité 2 : Le Choix des Ampoules</b> .....	<b>9</b>
<b>Activité 3 : Fabriquer un réflecteur</b> .....	<b>10</b>
<b>Activité 4 : Choisir son électroménager</b> .....	<b>11</b>
<i>Ressources complémentaires disponibles dans l'éco-appart</i> .....	<b>14</b>
Veilles électriques .....	<b>14</b>
Eclairage .....	<b>15</b>
Chauffage .....	<b>16</b>
Electroménager .....	<b>17</b>
<b>THEMATIQUE « EAU »</b> .....	<b>18</b>
<b>Activité 1 : Economisons l'eau</b> .....	<b>18</b>
<i>Ressources complémentaires</i> .....	<b>20</b>
Economiser l'eau dans le logement .....	<b>20</b>
Economiser l'eau au jardin .....	<b>21</b>
<b>THEMATIQUE « GESTION DES DECHETS »</b> .....	<b>22</b>
<b>Atelier Furoshiki, l'art ancestral japonais du pliage.</b> .....	<b>23</b>
<i>Ressources complémentaires</i> .....	<b>25</b>
Tri et traitement des déchets .....	<b>25</b>
Collecte et diminution à la source .....	<b>27</b>
<b>THEMATIQUE « LA SANTE D'ABORD ! »</b> .....	<b>29</b>
<b>Activité 1 : Déchiffrer les pictogrammes chimiques des emballages</b> .....	<b>30</b>
<b>Activité 2 : Choisir ses produits cosmétiques</b> .....	<b>31</b>
<b>Activité 3 : Choisir ses produits d'entretien</b> .....	<b>32</b>
<b>Activité 4 : Réaliser son produit multi-usage</b> .....	<b>33</b>
<b>Activité 5 : Diminuer et chasser les sources de pollutions de son logement</b> .....	<b>34</b>
<i>Ressources complémentaires</i> .....	<b>35</b>
Les ondes électromagnétiques .....	<b>35</b>
Les cosmétiques .....	<b>36</b>
Les produits d'entretien .....	<b>37</b>
Les accidents domestiques .....	<b>38</b>
Bien aérer son logement .....	<b>39</b>
Les cafards .....	<b>40</b>
Les punaises de lit .....	<b>41</b>
Le monoxyde de carbone .....	<b>42</b>
La qualité de l'air intérieur et les polluants .....	<b>43</b>

<b>THEMATIQUE « MOBILITE »</b> -----	<b>44</b>
<b>Activités autour des jeux</b> -----	<b>45</b>
<i>Ressources complémentaires autour des enjeux de la mobilité</i> -----	49
Déplacements : Ecomobilité -----	49
 <b>LES STRUCTURES PARTENAIRES ET RESSOURCES POUR ALLER + LOIN</b> -----	 <b>50</b>

## L'Eco-appart : un outil pédagogie

L'éco-appart est un appartement pédagogique qui pourrait être le vôtre. Un appartement ouvert gratuitement à tous : habitants, associations, écoles, professionnels... pour des visites, des ateliers, des temps forts. Les thématiques abordées dans l'éco-appart sont nombreuses, vous pourrez trouver des activités sur : les économies d'eau et d'énergie, le jardinage, la santé, la gestion des déchets, les droits et devoirs du locataire, les différents modes de transport sur le bassin chambérien, etc...

Si vous souhaitez accéder gratuitement à l'éco-appart et ses ressources avec un groupe que vous accompagnez, il vous suffit d'inscrire votre atelier / visite afin de réserver le lieu. Pour cela, un lien unique permet d'accéder au planning partagé par tous :

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1b6Tz7U-oJmCDxsk0bSdarN9vfGbHvilYEgLPgkar55Y/edit#gid=2047996562>

**Attention : cette réservation vous donne accès au lieu en autonomie. Pour une visite accompagnée, vous devez contacter le collectif de l'éco-appart en amont. Les clés sont à retirer aux horaires d'ouverture à la Régie de quartier des Hauts de Chambéry au 352, Rue du Mâconnais.**

Si son accès est gratuit, il y a néanmoins quelques règles à respecter lorsque vous êtes à l'intérieur.

- 1) Cela va de soi, mais nous préférons le rappeler : lors de votre départ l'éco-appart doit rester dans le même état que lors de votre arrivée (propreté et rangement)
- 2) Si les activités sont interactives, les utilisateurs sont invités à manipuler avec précaution les équipements.
- 3) En cas d'utilisation de matériel de cuisine, des photographies sont affichées afin de remettre le matériel en place
- 4) En cas de constatation d'un dysfonctionnement, d'une panne, d'un objet détérioré, d'une fuite d'eau ou d'un problème lié au chauffage, un message doit être envoyé à [ecoappart.chambery@gmail.com](mailto:ecoappart.chambery@gmail.com) .
- 5) Par respect pour le voisinage, les activités nocturnes ou diurnes à volume sonore élevé sont proscrites.
- 6) Les volets doivent être baissés lorsque vous quittez les lieux.
- 7) Une connexion internet en wifi est mise à disposition. Le code d'identification est celui d'origine inscrit sous la box internet (à brancher en arrivant et débrancher en sortant).

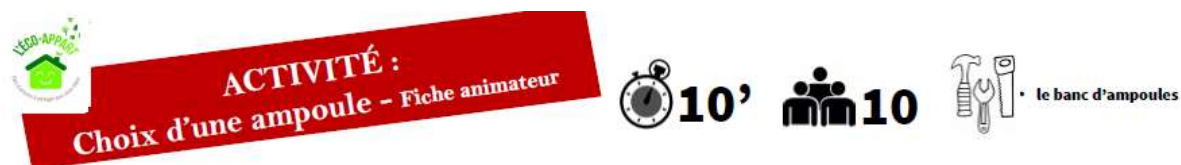
A l'issue de la visite, un questionnaire de satisfaction, nous permettant d'améliorer la qualité des contenus et de l'accueil vous sera proposé. Nous invitons à prendre 2 minutes pour le remplir dans l'intérêt collectif.

## Bien préparer sa visite

Lorsque vous avez réservé l'éco-appart et que vous vous êtes assuré de la disponibilité des clefs, vous pouvez choisir les activités. Pour cela, le guide qui vous est ici proposé liste les activités par thèmes. Cela vous permet d'axer, si vous le souhaitez votre visite sur un sujet précis. Une visite généraliste est aussi tout à fait possible ; dans l'appartement, diverses activités vous seront proposées sur l'ensemble des thèmes... Mais attention, certaines prennent plus de temps que d'autres.

Comment estimer son temps en amont ?

C'est très simple : chaque activité est détaillée en objectifs, temps à prévoir et nombre de personnes maximum pouvant participer.



Par exemple ici, nous savons que l'activité est d'environ 10 minutes et pour 10 personnes. Le matériel disponible est le banc d'essai d'ampoules.

## Thématique « Energie »

Nous consommons chaque jour de l'énergie sans même y prêter attention : lorsque nous sortons une bouteille du lait du réfrigérateur, lorsque nous allumons la lumière, utilisons de l'eau chaude pour nous doucher ou tout simplement pour nous chauffer l'hiver. Si le prix de l'énergie augmente, la facture n'est pas obligée, elle, de grimper... grâce à des gestes simples du quotidien, chacun-e peut diminuer sa consommation sans diminuer son confort. Les activités proposées, permettent précisément de tester les différentes manières d'économiser et de comprendre comment agir.

### **Sommaire énergie**

Activité 1 : Consommation d'énergie – La chasse aux veilles

Activité 2 : Eclairage

Activité 3 : Chauffage

Activité 4 : Electroménager

*Ressources complémentaires disponibles dans l'éco-appart*

- *Veilles électriques*

# Activité 1 : Consommation d'énergie – La chasse aux veilles



## ACTIVITÉ : Consommation d'énergie - Fiche animateur



10'



15



- 1 Wattmètre
- 1 Micro-ondes
- 1 Chargeur de portable
- 1 Box internet
- 1 Machine à Laver

**Objectif :** Mesurer avec un wattmètre les consommations d'énergie des appareils, en marche ou à l'arrêt. Si un appareil que l'on pense arrêté consomme toujours des W, on dit qu'il est en veille.



### Comment utiliser le Wattmètre ?

- 1- Le brancher sur une prise murale
- 2- Brancher l'appareil que l'on souhaite analyser sur le wattmètre
- 3- Lire les données affichées.

### Mesurer une puissance

Choisir l'unité W dans la partie inférieure avec le bouton ENERGY. Sur l'exemple, la puissance est de 43W.

**Info :** Utile pour mesurer les veilles des appareils.



En connaissant la puissance en W, on multiplie par la durée d'utilisation en h et on obtient la consommation de l'appareil en kWh.



### Mesurer une consommation

Appuyer plusieurs fois sur le bouton COST jusqu'à avoir l'unité kWh sur la partie centrale de l'écran.

On peut alors attendre quelques minutes (10 min) et noter la valeur de consommation. La valeur obtenue correspond à la consommation de l'appareil pendant 1h. Ici on obtient 0,159 kWh.

**Info :** Utile pour les appareils qui fonctionnent par cycle comme une machine à laver, un réfrigérateur, etc.

Remise à zéro : appuyer sur la touche RESET pendant 3 secondes.



**Idées :** installer une multiprise avec interrupteur, prise programmable, couper le fusible en vacances, etc.



Info à communiquer : l'ASDER prête une mallette avec différents instruments pour mesurer chez soi les consommations.

CONTACT ASDER : Pierre DELPY - 04 79 85 88 50 – pierre.delpy@asder.asso.fr

**asder**  
partageons l'énergie



# ACTIVITÉ : Consommation d'énergie - Fiche participant



**Objectif : Vous allez mesurer avec le Wattmètre la consommation des appareils suivants :**

Appareil	Consommation en W quand allumée	Consommation en W quand éteint	Veille ?	Astuces
Micro-ondes				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Choisir un micro-ondes sans affichage d'heure.</li> <li>• Fermer la porte pour garder la lumière éteinte.</li> </ul>
Chargeur de portable				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limiter les applications ouvertes</li> <li>• Éviter le mode vibreur très consommateur</li> </ul>
Box internet				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Couper le mode Wifi quand inutile via son espace personnel.</li> </ul>
Machine à laver	Pas possible de regarder en instantané, il faut regarder sur l'ensemble du cycle d'utilisation. Idem pour le réfrigérateur.			



### Comment utiliser le Wattmètre ?

- 1- Le brancher sur une prise murale
- 2- Brancher l'appareil que l'on souhaite analyser sur le wattmètre
- 3- Lire les données affichées.



Que puis-je faire pour éviter les veilles chez moi ?

.....

.....

.....



## Activité 2 : Le Choix des Ampoules



### ACTIVITÉ : Choix d'une ampoule - Fiche animateur



10'



10



le banc d'ampoules

**Objectif : Savoir comment choisir une ampoule dans un magasin de bricolage : quels sont les critères à regarder ?**

#### Comment utiliser le banc d'essai des ampoules ?

- 1- Brancher la multiprise sur une prise murale
- 2- Quelle ampoule consomme le plus selon vous ? (cf puissance affichée par chaque wattmètre)
- 3- Sentir à la main l'échauffement lié aux ampoules
- 4- Quelle ampoule coûte le plus cher selon vous ? (cf pris unitaire affiché sur les boîtes exposées)
- 5- Discuter des différents paramètres d'achat indiqués sur la boîte : lumen, température de couleur, etc. (cf fiche avec 2<sup>e</sup> niveau d'information)

#### Mesurer une puissance avec un Wattmètre

Choisir l'unité W avec le bouton MODE (un petit W s'affiche en haut de l'écran). Sur l'exemple, la puissance est de 30,4 W.



En connaissant la puissance en W, on multiplie par la durée d'utilisation en h et on obtient la consommation de l'appareil en kWh.



CONTACT ASDER : Pierre DELPY - 04 79 85 88 50 – pierre.delpy@asder.asso.fr

**asder**  
partageons l'énergie

## Activité 3 : Fabriquer un réflecteur



### ACTIVITÉ : Fabriquer un réflecteur - Fiche animateur



- Plaques d'isolant rigide ou de carton alvéolé
- Cutter, ciseaux, scotch double face, mètre
- Rouleau de papier aluminium

**Objectif :** Fabriquer un panneau réflecteur permettant de renvoyer une partie du rayonnement du radiateur vers la pièce à chauffer.

#### Étapes de fabrication :

- 1- Découper les plaques aux dimensions de radiateurs de chacun
- 2- Recouvrir les plaques du papier aluminium (face brillante vers soi) grâce à du double face
- 3- Ça y est c'est prêt, il ne reste plus qu'à glisser le réflecteur derrière le radiateur



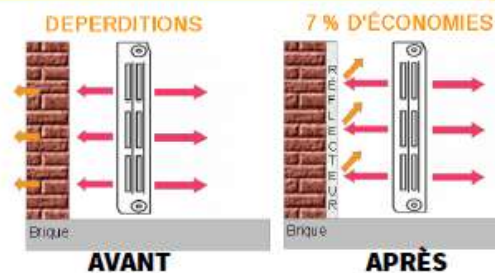
#### Pourquoi installer un réflecteur ?

Une mauvaise isolation des murs représente jusqu'à 25 % des déperditions thermiques d'un logement.

L'isolation des murs demande un investissement conséquent et les locataires n'ont pas la possibilité de réaliser ce genre de travaux.



L'idée est donc ici simplement de renvoyer une partie de la chaleur émise par le radiateur vers le mur en direction de la pièce chauffée avec ce réflecteur.



**asder**  
partageons l'énergie

CONTACT ASDER : Pierre DELPY - 04 79 85 88 50 – pierre.delpy@asder.asso.fr

## Activité 4 : Choisir son électroménager



### ACTIVITÉ : ELECTROMENAGER - Fiche animateur



10'



10



le réfrigérateur  
thermomètre  
réfrigérateur

**Objectif : Connaître quelques petits gestes simples pour acheter et utiliser au mieux mes appareils**

#### Comment entretenir son réfrigérateur ?

1- Demander au groupe de réfléchir ensemble sur ce qu'ils font pour entretenir leur réfrigérateur.

2- Démonstration du groupe sur quelques éco-gestes :

- Maintenir une température raisonnable (+5°C pour un réfrigérateur, -18°C pour un congélateur)
- Positionner son appareil loin de toute source de chaleur
- Décaler la grille arrière du mur pour favoriser échanges
- Dégivrer congélateur régulièrement (au moins 1 fois tous les 3 mois)
- Réfléchir avant d'ouvrir la porte
- Ne pas mettre d'aliments chauds dedans
- Décongeler dans le réfrigérateur
- Regarder les joints
- Réfléchir aux aliments qui ont besoin d'être au réfrigérateur

#### Comment déchiffrer une étiquette énergie ?

1- Demander au groupe de compléter la fiche « Électroménager- Fiche participant » en regardant les étiquettes énergie des appareils

2- Vérifier les infos sur la fiche animateur



[www.quapa.com](http://www.quapa.com)

CONTACT ASDER : Pierre DELPY - 04 79 85 88 50 – pierre.delpy@asder.asso.fr

**asder**  
partageons l'énergie





## ACTIVITÉ : Electroménager - Fiche participant



**Objectif : Vous allez rechercher les informations des étiquettes énergie des appareils suivants :**

Appareil	Classe énergétique	Quelles sont la plus haute et la plus basse classes énergétiques ?	Consommation en kWh ?	Autres informations ?
Réfrigérateur				
Machine à laver				
Ampoule LED				



Quelle est selon vous la différence de consommation entre 2 classes énergétiques (A+ et A++ par exemple) pour un réfrigérateur ?

.....

Savez-vous lequel de ces objets n'est pas concerné par une étiquette énergie obligatoire ?

**BONUS**



.....



## ACTIVITÉ : Electroménager - Fiche animateur



**Objectif : Vous allez rechercher les informations des étiquettes énergie des appareils suivants :**

Appareil	Classe énergétique	Quelles sont la plus haute et la plus basse classes énergétiques ?	Consommation en kWh ?	Autres informations ?
Réfrigérateur	A+	A+++ à D	147 kWh/an	318 L de contenance, 0L de congélateur, bruit de 35 dB
Machine à laver	A++	A+++ à D	173 kWh/an	Consommation d'eau de 8400L/an, charge 6kg, classement essorage B, 62 dB en lavage, 83 dB à l'essorage
Ampoule LED	A+	A++ à E	6 kWh/1000h	



Quelle est selon vous la différence de consommation entre 2 classes énergétiques (A+ et A++ par exemple) pour un réfrigérateur ?

**.....20 % d'écart de consommation entre 2 classes ! .....**

**BONUS**

Savez-vous lequel de ces objets n'est pas concerné par une étiquette énergie obligatoire ?



Les logements sont concernés par un Diagnostic de Performance énergétique en cas de vente ou de location. Les pneus sont également concernés. L'étiquette indique la consommation énergétique, l'adhérence sur route mouillée et le bruit extérieur de roulement.

Les Machines à laver portent obligatoirement une étiquette renseignant sur leur consommation depuis 2011,

## Ressources complémentaires disponibles dans l'éco-appart

### Veilles électriques



### Consommation d'énergie : VEILLES

15 à 50 équipements par foyer sont en veille. La puissance totale de ces veilles pour un ménage dépasse souvent 50 W, ce qui représente un coût de **plus de 80 € / an. Éteindre les veilles permet d'économiser jusqu'à 10 % de notre facture d'électricité !**



Pour mesurer la puissance des appareils en marche ou en veille, il est possible d'utiliser un **Wattmètre**. Cet appareil se branche entre la prise et l'appareil. Si vous êtes intéressé pour mesurer cela chez vous, n'hésitez pas à le faire savoir, nous pourrions vous prêter un Wattmètre.



L'agence Internationale de l'énergie a estimé en 2014 que les **veilles électriques au niveau mondial** représentaient 400TWh... soit l'équivalent de la production des **58 réacteurs nucléaires français !**

#### Appareils concernés

TV, cafetière, micro-ondes, ordinateurs, portables, chargeurs, box internet, consoles de jeu, lecteurs DVD, etc.



La « **box** » est un équipement de plus en plus courant, qui **reste souvent allumé 24/24 h** et qui génère une consommation pouvant dépasser 200 kWh / an, soit **autant que le lave-linge** (source ADEME). Il est souvent possible de **la paramétrer** : émissions d'ondes WIFI hotspot, réglage extinction nocturne, etc.



Des rumeurs circulent sur le fait que couper la box peut réduire sa durée de vie. C'est faux. Aujourd'hui, aucun élément concret ne prouve que cela endommagerait l'appareil.





## Consommation d'énergie : LUMIERE

Pour limiter sa consommation d'électricité liée à l'éclairage, plusieurs pistes simples sont possibles :



**1 - J'éteins la lumière** en quittant une pièce.



**2 - J'allume les lumières** quand il n'y a pas assez de lumière naturelle venant de l'extérieur. **En journée, j'ouvre rideaux et volets.**



**3 - Je dépoussière mes lampes. Une ampoule sale éclaire entre 25 % et 40 % de moins**, ce qui va nous pousser à allumer d'autres lampes pour compenser.



**4 - Quand j'achète de nouvelles ampoules, je fais attention à leur consommation d'énergie. Je choisis des ampoules qui consomment peu.**

### Comment choisir une ampoule ?

Quand on a besoin de changer une ampoule, il est souvent difficile de s'y retrouver dans le rayon : différence de technologies, de puissance, de prix, etc.

Il existe actuellement à la vente 3 catégories d'ampoules :



Fluo-compactes ou basse consommation



Halogène

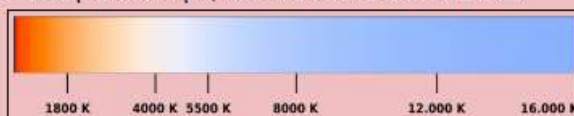


LED



### Quelles infos regarder ?

- **Puissance** en Watts (**W**). Plus c'est élevé, plus la lampe va consommer.
- **Flux lumineux** en Lumen (**Lm**). Plus la valeur est élevée, plus l'ampoule éclaire.
- **Efficacité lumineuse** (**Lm/W**). Rapport entre l'éclairage et la puissance nécessaire. Plus la valeur est élevée, plus la lampe est économe.
- **Température de couleur** (**K**): gamme de couleur produite par la lampe, ambiance chaude ou froide.





## Consommation d'énergie : CHAUFFAGE

Le chauffage constitue 67 % de nos consommations énergétiques. Pour limiter sa consommation, plusieurs pistes simples sont possibles :



**1** - Je me **couvre plus en hiver**. Et oui, pour limiter le chauffage, j'évite d'être en tee-shirt et pied nu dans mon logement. C'est l'occasion de ressortir les **gros pulls** et chaussettes de sa garde-robe



**2** - En hiver, je **ferme les volets et les rideaux la nuit** et les ouvre la journée cela me permet de réduire ma consommation de chauffage de 10%.



**3** - Je ne **place pas de meuble devant le chauffage** et je ne le couvre pas.



**4** - En hiver, pendant que **j'aère, j'arrête le chauffage** pour faire des économies.

## Robinet thermostatique ?



Ce type de robinet se multiplie dans les logements, sur les radiateurs hydrauliques. Il permet à l'utilisateur de régler facilement son chauffage. Détails sur les différents réglages et la température T° dans les pièces :

- **position 1** : pour les absences.
- **position 2** : idéal pour les chambres.
- **position 3** : idéal pour les salons.
- **position 4** : idéal pour les salles de bain.

Si la température dans la pièce est atteinte, le radiateur, grâce à une sonde intérieure va arrêter de chauffer momentanément



## Fabriquer un réflecteur ?

Si votre logement n'a pas de murs isolés, vous pouvez glisser un réflecteur derrière vos radiateurs.

Très simple : prenez un carton souple et couvrez-le d'un papier aluminium, coté brillant à l'extérieur. Sinon vous pouvez l'acheter.

Le principe : il va réfléchir vers l'intérieur de la pièce la chaleur qui se dirigeait vers le mur.



**Gain possible : jusqu'à 7 % d'économies selon l'ADEME\***

\* Agence de L'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie





## Consommation d'énergie : ELECTROMENAGER



Mise en place en France dès 1992, l'étiquette énergie devient **obligatoire au niveau européen en 2010**. Au fur et à mesure des années, les réglementations sont plus contraignantes et certaines classes les plus énergivores disparaissent.

### Appareils concernés

Réfrigérateurs, congélateur, lave-linge, lave-vaisselle, aspirateurs, TV, micro-ondes, ampoules, logement, pneus de voiture, chauffe-eau, hôtes de cuisson, etc.

### Comment choisir son réfrigérateur ?



Le choix du réfrigérateur est très important car c'est un appareil qui reste allumé 24h/24h. Une petite différence de consommation à l'achat aura des répercussions importantes sur sa durée de vie ! En plus, entre chaque classe énergétique (par exemple entre A+ et A++) il y a une différence de 20 %!



Plusieurs astuces de bonne utilisation existent :

- **Réfléchir à ce que l'on veut** dans le réfrigérateur avant d'ouvrir la porte.
- Bien **dégivrer le congélateur** pour limiter la consommation du compresseur.
- **Nettoyer régulièrement la grille** à l'arrière du réfrigérateur.
- **Écarter le réfrigérateur de toute source de chaleur** (four, plaques de cuisson, etc) et **du mur de quelques cm** afin que la ventilation se fasse correctement.

### Comment bien choisir ses appareils électroménagers et limiter les dépenses ?

Il existe de nombreuses astuces pour choisir des appareils peu consommateurs d'énergie, qui coûteront moins cher à l'usage :

**1- Bien réfléchir au besoin en se posant les bonnes questions.** A-t'on besoin d'un si grand réfrigérateur par exemple ? Est-ce utile que chacun ait sa télévision dans sa chambre ?



100L



150L



250L-300L

**2- Acheter selon le budget possible l'appareil avec la plus haute classe énergétique** existante. Le guide Topten (<http://www.guidetopten.fr>) référence les appareils avec le meilleur rapport qualité/prix. Il existe également des labels comme le Label Energy Star utile pour l'achat d'ordinateur par exemple.

**3- Éteindre les appareils quand ils ne fonctionnent plus** (bien les éteindre, ne pas les laisser en veille).

# Thématique « Eau »

L'eau est un bien commun de l'humanité. A la fois précieuse et vitale, son accès si simple en France, nous fait parfois oublier sa valeur. L'objectif des ateliers proposés est de découvrir ou redécouvrir des systèmes permettant de générer des économies d'eau dans le logement... Mais aussi dans son jardin ou sur son balcon !

## Activité 1 : Economisons l'eau



### ACTIVITÉ : Economisons l'eau - Fiche animateur



15'



10



- 1 à 2 débitmètres
- 1 mousseur
- 1 douchette économe
- 1 bouteille d'eau pleine

**Objectif : Mesurer aux points d'eau le débit qu'il y a avec et sans système d'économie d'eau. Découvrir les différentes astuces pour consommer moins d'eau.**

#### Étapes de l'activité :

- 1- Utiliser le débitmètre pour mesurer la consommation d'eau au robinet de la cuisine et à la douche
- 2- Démontez le mousseur qui se trouve au niveau du robinet de la cuisine.
- 3- Mesurer le débit d'eau sans mousseur ou douchette économe.
- 4- Bilan ?



#### Comment utiliser un débitmètre ?

- Positionner le débitmètre sous le point d'eau.
- Ouvrir au maximum le robinet.
- Laisser couler 10 secondes.
- Regarder la valeur en L/min sur la partie transparente.

Point d'eau	Consommation d'eau avec système économiseur	Consommation d'eau sans système économiseur	Economie ?
Robinet cuisine			
Douche			
WC			



# ACTIVITÉ : Consommation d'eau - Fiche participant



**Objectif : Vous allez rechercher la consommation d'eau aux endroits suivants :**

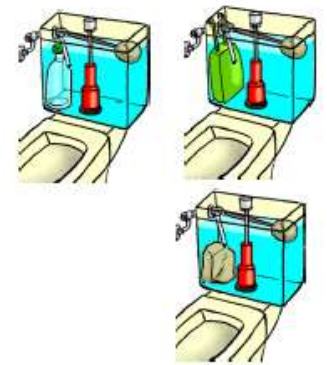
Point d'eau	Consommation d'eau avec mousser	Consommation d'eau sans mousser	Economie ?
Robinet cuisine			
Douche			
WC			

Différents systèmes existent :



**Robinet :** mousser (mâle ou femelle selon embout)

**Douche :** régulateur de débit ou douchette économe



**WC :** bouteille d'eau, brique, sac à fixer



## Ressources complémentaires

### Economiser l'eau dans le logement



## Consommation d'EAU



CHARME DE 1870

Au 18<sup>e</sup> siècle, les français consommaient en entre 15L et 20L d'eau pour l'ensemble de leur besoin. Depuis la 2<sup>e</sup> Guerre Mondiale, la modernisation de la société et la création des réseaux d'eau potable et d'eau usée ont fait exploser cette consommation. Aujourd'hui, la consommation moyenne est de **150L d'eau/jour/personne**.

### Le saviez-vous ?

93 % de l'eau que nous utilisons servent pour l'hygiène et le nettoyage. Seulement 7 % servent à l'alimentation !



### Quelles astuces pour économiser l'eau ?



Pour limiter ces consommation d'eau, il est possible de mettre en place plusieurs éco-gestes :

- **Couper l'eau** en se lavant les dents ou en se savonnant
- Limiter sa **douche à 5 minutes** (sablier, alarme)
- **Éviter les bains**
- Acheter du petit matériel pour équiper robinet, douche et WC (**mousseur, régulateur de débit, douchette économe, chasse d'eau 2 débits**)
- Faire la vaisselle avec une bassine ou en fermant l'évier
- **Récupérer l'eau de pluie** ou l'eau froide de la douche pour arroser les plantes et la voiture



**Surveillez les fuites** car la facture d'eau peut vite augmenter :

Fuite	Gaspillage		Coût (3,12 €/m³)
	Litre/heure	m³/an**	
Goutte à goutte	4	35	109,20 €/an
Mince filet d'eau	16	140	436,80 €/an
Chasse d'eau	25	219	683,28 €/an
Filet d'eau	63	552	1722,24 €/an



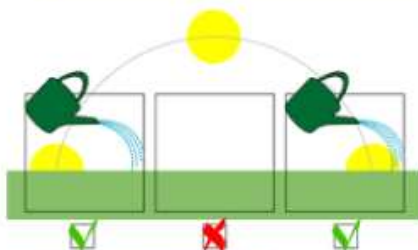
## Gestion de l'eau au jardin

### Le saviez-vous ?

#### Un bon binage vaut deux arrosage !

Cela permet d'aérer et d'ameublir la terre, favorisant la pénétration de l'eau dans le sol

### Trucs et astuces



**Arroser tôt le matin ou le soir** afin d'éviter l'évaporation trop rapide due au soleil.

Contrairement au tuyau, l'arrosoir limite le phénomène de ruissellement et permet d'utiliser moins d'eau.



**Paillage :** Disposer de la paille, de l'herbe sèche, ou du carton autour des plantations afin de protéger le sol et de garder l'humidité de la terre



**L'apport de compost** améliore la structure du sol : plus meuble, plus aéré, sa capacité de rétention d'eau est améliorée, les racines s'y développent mieux, les éléments nutritifs sont moins lessivés par les eaux de pluie ou d'arrosage...

### Quelle eau j'utilise ?



On peut arroser les plantations avec l'eau :

- de pluie (dans un récupérateur raccordé à une gouttière)
- qui coule dans la douche avant qu'elle soit à la bonne température,
- qui a servi à rincer les fruits et légumes.

## Thématique « Gestion des déchets »

Le saviez-vous ? Un habitant produit en moyenne 350 kg de déchets chaque année ! Sur l'agglomération chambérienne, 53% de ces déchets sont incinérés...

L'éco-appart vous propose de découvrir comment réduire vos déchets à la source avec un atelier tant concret que ludique.

Vous pourrez également (re)découvrir précisément les consignes de tri propres à Chambéry Métropole Cœur des Bauges.

### **Sommaire Gestion des déchets**

Activité Furoshiki

*Ressources complémentaires*

- *le tri des déchets*
- *la collecte et la diminution à la source.*

## Atelier Furoshiki, l'art ancestral japonais du pliage.

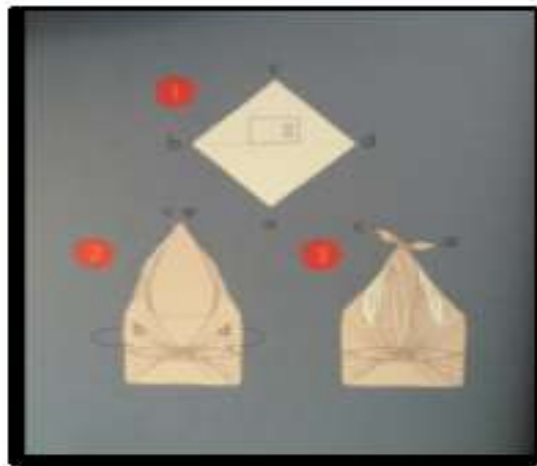
Vous trouverez ci-dessous 3 modèles différents de pliages. Attention, pour ces ateliers pensez à vous munir de tissus, l'éco-appart n'en dispose pas. Autre solution : contactez le service déchet de Chambéry Métropole pour voir s'il est possible à un animateur de la collectivité de venir en support ([david.podgorski@chambery-bauges-metropole.fr](mailto:david.podgorski@chambery-bauges-metropole.fr))



**Le Furoshiki : l'art d'emballer les choses avec du tissu réutilisable**

### • **Sac de bibliothèque : *Nōtopasokon-tsutsumi***

*Si vous souhaitez transporter vos livres après avoir fait un petit tour à la bibliothèque, utilisez un tissu de 1.10m. Vous êtes libre de choisir le type de tissu, cependant adaptez votre choix en fonction du poids transporté. Lorsque vous aurez déplié votre furoshiki il pourra vous permettre de vous assoir sur une pelouse ou une plage et bouquiner tranquillement.*



#### *Pliage*

1. Etalez le furoshiki à l'envers. Placez les livres du plus grand au plus petit au-dessus de la diagonale **bd**.
2. Ramenez la pointe **a** vers la pointe **c** pour faire un triangle.
3. Faites un nœud plat avec les pointes **b** et **d** en serrant pour bien maintenir le contenu.
4. Faites un nœud plat au sommet avec les pointes **a** et **c**.







## Le Furoshiki : l'art d'emballer les choses avec du tissu réutilisable

### • **Porte-bouteilles : *Bin nihon-tsutsumi* ?**

Utilisez un tissu de 100cm pour des bouteilles d'eau, de jus, de vins et pour une bouteille de champagne prenez légèrement plus grand. C'est adapté pour tout type de bouteilles en plastique ou en verre, très utile pour les transporter lorsque l'on va à un pique-nique par exemple. Pour protéger correctement ses bouteilles, prenez plutôt un tissu épais pour éviter de les casser.



#### *Pliage*

1. Etalez le furoshiki à l'envers. Couchez les deux bouteilles sur la diagonale **bd** tout en laissant un espace entre les deux d'environ 5cm.
2. Ramenez la pointe **a** vers la pointe **c** en laissant un écart d'environ 5 cm entre les deux pointes.
3. Roulez les bouteilles jusqu'au sommet. Relevez les deux bouteilles à la verticale et coincez les pointes **a** et **c** dans l'espace entre les bouteilles.
4. Faites un 1<sup>er</sup> nœud au sommet en serrant jusqu'au bout, puis faites une anse couffissante avec les pointes **b** et **d**.





Ressources complémentaires

*Tri et traitement des déchets*



**Tri et traitement des déchets**





# Tri et traitement des déchets

53% des déchets de l'agglomération sont brûlés à l'incinérateur de Chambéry. Et pourtant, en triant nos déchets nous pourrions augmenter la quantité de déchets recyclés ou compostés. Pour recycler il faut trier !

## La collecte et le traitement des déchets



Les déchets de la poubelle marron seront brûlés à l'incinérateur et les cendres seront enterrées en centre d'enfouissement. Pollution de l'air, des sols et des eaux souterraines. Augmentation des maladies liées à la pollution. Gâchis de ressources, d'énergie, d'eau et d'argent.

Les emballages recyclables et le papier seront recyclés en nouveaux objets : Chaises en plastique, puits polaires, papier et carton recyclé, carrosserie de voiture ...

Les bouteilles, les pots et les bocaux en verre seront recyclés en nouvelles bouteilles.



# Réduction des déchets vers le Zéro déchet

## Le mémo des gestes simples

### Au moment de l'achat

Identifiez bien ce dont vous avez besoin, le produit que vous voulez acheter, vous en-est-il vraiment nécessaire? N'est-il pas trop perfectionné par rapport à son futur usage?

Achetez des produits porteurs de l'Ecolabel Européen ou des logos de l'Agriculture Biologique.

Achetez des produits qui minimisent leurs impacts sur l'environnement: durables, sûrs, garantis, réparables, rechargeables, recyclés ou recyclables, fabriqués à partir de

matériaux renouvelables, produits d'occasion, de saison... Evitez les produits jetables.

Optimiser les transports: les éviter lors de vos achats, mais ceux des produits aussi en privilégiant les produits concentrés ou solides, un acceptant des délais de livraison plus longs.

Achetez un service plutôt qu'un produit: pour un usage occasionnel, il peut être préférable de louer ou de partager un objet plutôt que de l'acheter.



### Lors de l'utilisation

Respecter les doses, lire les modes d'emploi.

Entretenez, faites réparer ou réparez vos équipements.

Limitez le gaspillage, surtout alimentaire.

N'utilisez les produits jetables que si vous ne pouvez pas faire autrement.



### Et après, en fin de vie du produit

Choisissez le réemploi pour ce que vous n'utilisez plus mais peut encore servir: réparez, donnez, vendez ou lieu de jeter, réutilisez les emballages.

Triez ce qui peut l'être en respectant les consignes de tri.

Apportez les déchets dangereux dans les points de collecte spécifique (diagnostique, pharmacie...)

Valorisez les déchets: compost, paillage du jardin.





# je dépose en vrac dans mon conteneur jaune

LES EMBALLAGES  
EN MÉTAL

je les vide sans les laver



LES BOUTEILLES, BIDONS  
ET FLACONS EN PLASTIQUE



LES BRIQUES ALIMENTAIRES  
ET EMBALLAGES EN CARTON

je les aplatis



TOUS LES PAPIERS  
j'évite de les froisser



## À NE SURTOUT PAS METTRE !

Le papier gras  
alimentaire



Les essuie-tout  
et les mouchoirs



Les pots  
(yaourt, crème...)



Les films, sachets  
et blisters



Les barquettes  
en plastique ou  
polystyrène



La vaisselle  
jetable



Les tubes  
de dentifrice



→ je les dépose dans le conteneur marron

## Thématique « La santé d'abord ! »

Saviez-vous que l'air intérieur d'un logement est davantage pollué que l'air extérieur ? Imaginez un peu le niveau de pollution dans un appartement lorsque nous atteignons des pics de pollution en période hivernale !

Mais d'où vient cette pollution intérieure ? Est-elle inévitable ? Comment puis-je m'en protéger ?

Au travers de 4 activités interactives, l'éco-appart vous propose d'accompagner votre groupe dans cette réflexion... et vous propose des solutions concrètes.

Vous trouverez en complément des fiches pour lutter contre les risques domestiques (accidents, monoxyde de carbone) et des éléments pour lutter efficacement contre l'insalubrité d'un logement.

### **Sommaire « La santé d'abord ! »**

Activité 1 : Déchiffrer les pictogrammes chimiques des emballages

Activité 2 : Choisir ses produits cosmétiques

Activité 3 : Choisir ses produits d'entretien

Activité 4 : Réaliser son produit multi usage

Activité 5 : Diminuer et chasser les sources de pollution de son logement

#### *Ressources complémentaires*

- *Les ondes électromagnétiques*
- *Les cosmétiques*
- *Les produits d'entretien*
- *Les accidents domestiques*
- *Bien aérer son logement*
- *Les cafards*
- *Les punaises de lit*
- *Le monoxyde de carbone*
- *La qualité de l'air intérieur et les polluants*

# Activité 1 : Déchiffrer les pictogrammes chimiques des emballages



## ACTIVITÉ : Déchiffrer les pictogrammes chimiques sur nos emballages - Fiche animateur



10'



15



Pochette rouge  
disponible dans  
le placard de la  
salle de bain

**Objectif :** Identifier les pictogrammes chimiques présents sur nos emballages et comprendre leur sens.



### Comment utiliser l'outil ?

- 1- Avec les participants essayer de replacer les pictogrammes en face de la bonne description
- 2- Laisser la participants débattre et échanger
- 3- Corriger et affiner les réponses au fur et à mesure
- 4- Étoffer le débat en utilisant des emballages
- 5- Vous trouverez les réponses au dos de chaque



### A savoir :

En 2015 les pictogrammes noirs sur fond orange ont été remplacés par les nouveaux. Il en existe 9.

Ces pictogramme peuvent nous guider dans nos achats. Certains indique qu'ils peuvent nuire gravement à la santé. Cela peut interpeller.

**Idées : étoffer le débat en utilisant les emballages présentant des pictogramme qui peuvent interroger : un produit pour faire la vaisselle avec le pictogramme corosif ... Ce temps permet de développer l'esprit critique**

Contact pour aller plus loin ou en savoir plus: Elise VALUET—Chargée de projets à l'IREPS 04-79-69-43-46 / elise.valuet@ireps-ara.org

## Activité 2 : Choisir ses produits cosmétiques



### ACTIVITÉ : Choisir ses produits cosmétiques



- Étiquette label
- Emballage du placard de la salle de bain
- Liste de courses

**Objectif :** Identifier et reconnaître les informations sur les emballages des cosmétiques pour mieux les choisir.

#### Comment animer ?

- 1- Demander aux participants comment ils choisissent leurs cosmétiques en magasin : « Qu'est-ce qui oriente vos choix ? »
- 2- A la suite de cela leur donner la liste de course présente dans le placard de la salle de bain et les laisser choisir librement
- 3- Analyser leurs choix et introduire les notions de labels et date de conservation
- 4- Étoffer le débat en utilisant des emballages
- 5- Vous pouvez leur remettre le document sur les labels « les bons et les truands » disponible en ligne sur le site éco-sapiens.



#### A savoir :

Il existe de nombreux labels qui sont gage de qualité, de protection de l'environnement et de notre santé comme ceux ci-dessus.

Sur les emballage on retrouve également des dates de conservation des cosmétiques une fois ouverts indiqué en





## Activité 3 : Choisir ses produits d'entretien



### ACTIVITÉ : Choisir ses produits d'entretien



- Étiquette label
- Emballage du placard de la salle de bain
- Liste de courses

**Objectif : Identifier et reconnaître les informations sur les emballages des cosmétiques pour mieux les choisir.**



#### Comment animer ?

- 1– Demander aux participants comment ils choisissent leurs produits d'entretien en magasin : « *Qu'est-ce qui oriente vos choix ?* »
- 2– A la suite de cela leur donner la liste de course présente dans le placard de la salle de bain et les laisser choisir librement, ils ont le droit de modifier la liste
- 3– Analyser leurs choix et introduire les notions de labels et date de conservation
- 4– Étoffer le débat en utilisant des emballages
- 5– Vous pouvez leur remettre le document sur les labels « les bons et les



#### A savoir :

Il existe de nombreux labels qui sont gage de qualité, de protection de l'environnement et de notre santé comme ceux ci-dessus.

Des solutions alternatives et économiques existe comme le vinaigre blanc et le bicarbonate. Rendez-vous à l'atelier préparer un nettoyant multi-usage.

Contact pour aller plus loin ou en savoir plus: Elise VALUET—Chargée de projets à l'IREPS 04-79-69-43-46 / [elise.valuet@ireps-ara.org](mailto:elise.valuet@ireps-ara.org)



## Activité 4 : Réaliser son produit multi-usage



### ACTIVITÉ : Réaliser son nettoyant multi-usage



20'



10



Matériels non fournis à l'Eco-appart  
à prévoir : bouteilles,  
entonnoirs, vinaigre,  
bicarbonate  
Fournis : recettes, balance, cuillère,  
eau

**Objectif : Savoir réaliser son nettoyant multi-usage et le tester.**



#### Comment animer ?

- 1– Installer ensemble le matériels nécessaires à cette préparation
- 2– Questionner le public sur l'intérêt de préparer soit même les recette (santé, économie ...) et aborder les précautions à prendre quand on prépare maison ses produits (identifier le flacon, préparer avec un matériel propre et conservation).
- 3– Passer à la préparation à l'aide de la recette disponible dans le placard de la salle de bain.
- 4– Une fois les préparation réalisée, tester sur différentes surface ensemble.

#### A savoir :

Il est possible de préparer de ombreux produits d'entretien maison.  
Vous trouverez un exemplaire du grand ménage de RAFFA dans le salon de l'Eco-appart pour le feuilleter.

Contact pour aller plus loin ou en savoir plus : Elise VALUET—Chargée de projets à l'IREPS 04-79-69-43-46 / elise.valuet@ireps-ara.org

## Activité 5 : Diminuer et chasser les sources de pollutions de son logement



### ACTIVITÉ : Diminuer et chasser les sources de pollutions de son logement



20'



10



• Fournis : étiquettes sources de pollution, paperboard

• Non fournis : marqueurs, pattefix pour accrocher les vignettes

Objectif : connaître les gestes du quotidien pour améliorer la qualité de l'air intérieur. Identifier les sources de pollution de l'air intérieur et trouver des alternatives.



#### Comment animer ?

- 1- Installer les vignettes sources de pollution dans l'appartement
- 2- Demander au public de faire le tour de l'appart et de repérer les sources de pollution (focus possible sur une seule pièce)
- 3- Pièce par pièce identifier les sources et rechercher ensemble des alternatives ou les gestes à mettre en place
- 4- A chaque geste ou alternatives trouvés supprimer la vignette
- 5- A la fin de l'animation l'Eco-appart est dépollué, toutes les vignettes ont disparu !!

#### A savoir :

La première source de pollution de l'air intérieur est les produits d'entretien.

Les gestes à mettre en avant lors de l'animation sont :

- L'aération au minimum 10 min /jour
- La non obstruction des bouches d'aération (fenêtre, mur) et le nettoyage régulier des bouches de VMC

Contact pour aller plus loin ou en savoir plus : Elise VALLIET—Chargée de projets à l'IREPS 04-79-69-43-46 / elise.valliet@ireps-ara.org

## Ressources complémentaires

### *Les ondes électromagnétiques*



## Les ondes électromagnétiques : Quésaco et quels effets ?

Les ondes électromagnétiques sont une forme de transport d'énergie sans support matériel. Tous les appareils émettent un champ de haute ou de basse fréquence.

L'exposition aux ondes électromagnétiques au quotidien reste faible. Il n'y a pas de consensus scientifique à ce jour concernant des effets à long dus à une exposition faible mais régulière.



Pour mesurer l'émission d'ondes des appareils en marche ou en veille, il est possible d'utiliser un **Mesureur d'ondes**. Cet appareil permet de mesurer les champs électromagnétiques qui vous entoure.

Vous pouvez tester la variation de cette pollution en le mettant à proximité d'un portable au repos, en appel ou en navigation internet ou bien lors du fonctionnement de votre micro-ondes.

L'Organisation Mondiale de la Santé a classé les **radiofréquences (ondes) comme « cancérogène possible »** pour les utilisateurs intensifs de téléphones mobiles.

### Appareils concernés

Les basses fréquences : réseau électrique, radio réveil, grille pain, lampe, télévision, micro-ondes, sèche cheveux ...

Les hautes fréquences : émetteur wifi, téléphone sans fil, portable, baby-phone, PC ...

### Que faire au quotidien ?

- **S'éloigner de la source d'émission** d'au moins 1m et éloigner les sources des lieux où on reste longtemps comme la chambre ou le salon.
- Utiliser un **kit main libre** avec son téléphone.
- **Éviter le téléphone portable pour les moins de 15 ans.**
- Choisir un téléphone mobile dont le **DAS est inférieur à 0.2 W/kg.**
- Choisir un baby-phone se déclenchant à la voix et le tenir à une distance d'au moins 1m de l'enfant.
- Préférer les **téléphones fixes EcoDECT** dont la base n'émet que lors des communications.





## Les cosmétiques Comment les choisir ?



Aujourd'hui on retrouve de nombreux composés indésirables pour la santé dans les cosmétiques. On retrouve des **allergènes**, des **perturbateurs endocrinien\***, des **conservateurs toxique** pour le foie et le sang dans les cosmétiques bébé.

*\* Un perturbateur endocrinien est une substance naturelle ou synthétique susceptible d'interférer avec le fonctionnement des glandes endocrines, qui sécrètent des hormones.*

Un **cosmétique** est une substance ou une préparation destinée à être mise en contact avec les parties superficielles du corps humain ou avec les dents ou muqueuses buccales.

Il a uniquement pour vocation de les nettoyer, parfumer, d'en modifier l'aspect, d'en corriger les odeurs corporelles ou de les protéger.

Ils se caractérisent par une action en surface.



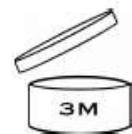
### Comment les choisir ?

Je choisis des produits ayant un temps de conservation court.

Je me fie aux labels.

Je choisis les produits les plus naturels contenant le moins d'ingrédients.

Un produit vendu cher et/ou en pharmacie n'est pas gage de qualité.



### Les ingrédients à éviter

Ammonium Lauryl Sulfate, BHT et BHA, Cocamidopropylbétaine, Cyclopensiloxane, cyclotetrasiloxane, Ethylhexyl Methoxycinnamate, ethylisothiazoli methoxycinnamate, Ethylisothiazolinone, methylchloroisothiazolinone, Methylisothiazolinone, PEG et PPG (polyéthylène glycol (PEG) et de polypropylène glycol (PPG)), propylparaben, methyl et butylparaben, Sodium Lauryl sulfate, Sodium propylparaben, phenoxyethanol et éthers de glycol, filtres UV synthétiques, triclocarban, triclosan



## Les produits d'entretien

Les produits d'entretien sont la première source de pollution de l'air intérieur que nous respirons sachant en plus que nous passons en moyenne 85 % de notre temps à l'intérieur du logement.

Les produits utilisés pour le nettoyage peuvent avoir des effets sur l'environnement et sur la santé des habitants du logement.



### Pourquoi passer au nettoyage écologique ?

- **Pour la santé :** les produits d'entretien conventionnels sont des produits chimiques qui peuvent être cancérigènes, mutagènes, reprotoxique ou perturbateurs endocriniens

- **Pour l'environnement :** les produits d'entretien ont un impact sur l'environnement tout au long de leur vie. L'impact varie selon l'origine et la provenance des ingrédients. Une fois utilisés ces produits deviennent des déchets qu'il faut jeter et qui peuvent polluer les cours d'eau après leur traitement en station d'épuration

- **Pour le budget :** Utiliser des produits écologiques revient moins cher que les produits conventionnels.

Passer au nettoyage écologique

- Allonger les intervalles entre les nettoyages.
- Réduire le nombre de produits de nettoyage
- Aérer quotidiennement l'intégralité de son logement au moins 10 minutes par jour
- Utiliser des produits alternatifs labellisés (Eco Label Européen par exemple)
- Fabriquer ses produits ménagers à partir de quelques recettes maison utilisant le vinaigre, le bicarbonate, le savon de Marseille, etc.



### Les ressources

Vous trouverez de nombreuses recettes simples dans le **document gratuit téléchargeable « Le grand ménage de Raffa »** RDV à l'**atelier de Chambéry Métropole** pour en savoir plus : « Faites vos produits ménagers et décortiquez étiquettes et labels ». Se référer au planning affiché à l'entrée pour avoir la date des prochains ateliers et s'inscrire.



## Les accidents domestiques

Plus de la moitié des **accidents** de la vie courante surviennent à l'intérieur du foyer. Et pourtant, quelques précautions simples permettent d'éviter un drame. Mieux vaut **prévenir** que guérir !

### Accidents domestiques

Brûlures (casserole d'eau bouillante, fer à repasser),  
Empoisonnements (médicaments, détergents),  
Défenestration, chute dans les escaliers, suffocation, électrocution, ...

Surveillez votre enfant car il n'a pas conscience des risques qu'il prend.  
Apprenez lui les dangers.



Ne laissez pas de petits objets ou de petits aliments à la portée de votre enfant pour éviter les risques d'étouffement.



Ne laissez pas votre enfant sans surveillance près d'une fenêtre ouverte située à l'étage;  
Ne laissez pas de chaises ou de meubles près d'une fenêtre ouverte que votre enfant pourrait enjamber ;



Mettez des barrières dans votre escalier ;



Ne laissez pas de casseroles sur le bord de la plaque de cuisson ;  
Ne laissez pas un fer à repasser chaud sur la table à repasser sans surveillance ;



Rangez les produits ménagers dans un endroit hors de portée de votre enfant ;



Mettez des caches sur les prises électriques





## Bien aérer mon logement



### Pourquoi ?

#### L'air intérieur est 3 à 5 fois plus pollué que dehors.

Des sources de pollution multiples : humidité, matériaux et produits de construction, produits ménagers, parfum d'intérieur, produits d'hygiène et cosmétiques, animaux de compagnie, moisissures, tabagisme...

Nous passons **90% de notre temps à l'intérieur** et la pollution de l'air intérieur peut provoquer à la longue des symptômes tels qu'allergies et maux de tête, voire contribuer au développement ou à l'apparition de maladies respiratoires telles que la **crise d'asthme**.

La diminution de la concentration en polluants passe notamment par un apport d'air extérieur régulier et suffisant (aération, ventilation).



### Quels gestes adopter ?

Aérer les pièces en ouvrant les fenêtres 1 à 2 fois par jour au moins 10 minutes, plus lors de travaux

Ne pas obstruer les bouches de ventilation et les nettoyer régulièrement

Si vous êtes fumeur, fumer à l'extérieur de la maison

Choisir des produits d'entretien le moins polluants possibles en privilégiant les produits comportant l'écolabel européen



Éviter l'utilisation de désodorisants, bougie, encens, parfums du commerce...

Privilégier l'utilisation de produits naturels : pelures d'orange, bicarbonate de soude, huiles essentielles...



## Les cafards : comment les éviter et les éliminer ?



Les cafards se développent dans les milieux humides, sombres et chauds. Ils aiment s'infiltrer dans les petites fissures aux parois desquelles ils se frottent le dos et l'abdomen.

Ce sont des insectes qui ont une activité essentiellement nocturne.

### Quels gestes adopter pour les éviter ?

Le moyen le plus efficace pour lutter contre les cafards, est **de ne pas les attirer !**

La nourriture facilement accessible, l'eau et les abris sombres sont les principaux facteurs qui peuvent attirer les cafards dans votre maison.

Pour les éloigner, évitez de laisser des miettes et autres morceaux de nourriture s'accumuler autour des meubles de cuisine. Nettoyer régulièrement la cuisine.

N'écrasez pas les insectes pour ne pas disséminer les oeufs dans le logement.

Conserver les aliments dans des boîtes fermées hermétiquement !



Lutter contre l'humidité et les moisissures.  
Bouchez les fissures au sol et dans les murs.



### Quels gestes adopter pour les éliminer ?

1ère étape : **la lutte biologique** :

-l'utilisation de **pièges collants** du commerce ou le passage de l'**aspirateur** (en veillant à obturer le sac de l'aspirateur ou à l'emballer dans un plastique puis à le jeter dans une poubelle extérieure) permet de capturer une partie des insectes.

-le scellage, calfeutrage des fissures dans les murs ou les plinthes permet de diminuer les recoins où vont se cacher les insectes.

2ème étape : **la lutte chimique**

Différents insecticides existent dans le commerce mais leur emploi n'est pas sans risque pour la santé .

Il existe un traitement inoffensif pour les humains et les animaux de compagnie : la **terre à diatomées**, appelée aussi **dioxyde de silicium**, qui est très efficace car elle va déshydrater les insectes.



Si la lutte biologique puis l'usage de terre à diatomées n'a pas permis d'éliminer durablement l'infestation, il conviendra de faire appel à un **professionnel de la désinsectisation**.



### Les punaises de lit : comment les éviter et les éliminer ?

Les punaises de lit figurent parmi **les plus anciens parasites de l'homme**.

On les trouve partout dans le monde, dans tous les lieux de vie, et sous tous les climats.

Depuis quelques années, **les infestations de maisons et d'hôtels sont en augmentation**.



Les punaises de lit entraînent des **atteintes dermatologiques et allergiques**, allant de la simple piqûre à des manifestations généralisées pouvant s'apparenter à une urticaire. Elles sont responsables également de **troubles psychologiques** à cause du stress qu'elles engendrent chez la personne qui réside dans un lieu infesté.

#### Quels gestes de prévention ?

Lorsque vous séjournez dans un hôtel ou une maison d'hôtes, **inspectez les placards et le lit** (matelas, oreillers, sommiers...)

pour détecter la présence éventuelle du parasite.

Si vous détectez la présence de punaises, avertissez la réception et changez de chambre voire d'hôtel.

Au retour de tout voyage, prenez le temps d'**inspecter vos vêtements et bagages** ;



Si vous achetez des meubles ou un matelas d'occasion, examinez-les et nettoyez-les minutieusement avant de les installer chez vous (aspirateur, nettoyeur vapeur) ;

Vous pouvez équiper vos matelas, sommier et oreillers de **housses étanches aux punaises de lit** pour faire une barrière supplémentaire de protection contre les punaises.

#### Comment les éliminer ?

**La lutte mécanique : elle est primordiale pour diminuer ou éliminer la présence de punaises. Elle ne doit en aucune façon être supprimée et peut parfois suffire.**

- Aspiration des œufs, des jeunes et adultes mis en évidence. (après aspiration, veiller à obturer le sac de l'aspirateur ou à l'emballer dans un sac plastique puis le jeter dans une poubelle extérieure).
- Congélation à -20°C pendant au moins 72 h : peut-être utile pour certains vêtements délicats (pulls, lingerie...)
- Lavage à la machine à 60°C pour tout le linge qui tolère cette température.
- Nettoyage vapeur à 110°C ou mieux 180°C au niveau des recoins ou des tissus d'ameublement
- Utilisation de terre de diatomées qui va déshydrater les insectes

#### La lutte chimique :

Il est préférable que le site soit traité par un professionnel. Il devra intervenir 2 fois au minimum, à environ 2 semaines d'intervalle.



## Le monoxyde de carbone

### C'est quoi ?

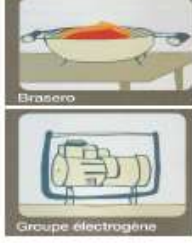


Un gaz toxique, inodore et indétectable par nos sens.  
Il cause chaque année une centaine de décès.



### D'où provient-il ?

Il provient du mauvais fonctionnement d'un appareil de chauffage ou de cuisson fonctionnant au bois, au charbon, au gaz, à l'essence, au fioul ou encore à l'éthanol. Il peut être produit aussi lors du fonctionnement d'un groupe électrogène dans un espace clos (logement, garage...).



### Quels gestes adopter ?



**1 - Avant l'hiver, je fais intervenir un professionnel** pour contrôler l'installation de chauffage et le conduit de fumée en privilégiant le ramonage mécanique,



**2- Je veille à assurer une bonne ventilation de mon logement**, tout particulièrement pendant les périodes de chauffage : tous les jours pendant 10 minutes au moins, même quand il fait froid.



**Je n'obstrue jamais les grilles d'aération.**



**3- Je fais fonctionner mon chauffage d'appoint** (à pétrole) par intermittence **uniquement** (pas plus de 2 heures de suite) et dans un lieu aéré.



**4- J'utilise un groupe électrogène, un braséro, un poêle à bois dans un lieu aéré, à l'extérieur de mon logement.**

aéré, à l'extérieur de mon logement.



## Pollution de l'air intérieur

La population passe **plus de 80%** de son temps dans des espaces clos (crèche, école, logement, lieux de travail, transports en commun, véhicules particuliers, espaces de loisirs ...).

Ces espaces peuvent exposer les occupants à de nombreux polluants de nature physique, chimique ou biologique.

### Polluants présents dans l'air intérieur

**Polluants physiques :** radon, ondes électromagnétiques,...

**Polluants chimiques :**

composés organiques volatiles (émis par le mobilier, les tissus d'ameublement, les produits d'entretien, les aérosols, les produits de bricolage), plomb, amiante, fumées de tabac, monoxyde de carbone

**Polluants biologiques :** acariens (literie, moquette), moisissures (humidité des murs)

### Que faire pour diminuer la pollution intérieure?

Aérer les pièces en ouvrant les fenêtres 1 à 2 fois par jour au moins 10 minutes.



Laisser la ventilation fonctionner en continue et l'entretenir (nettoyage des grilles tous les 6 mois, changement des filtres 1fois/an, ne pas obstruer les grilles).

Si vous êtes fumeur, fumer à l'extérieur de la maison.

Choisir des produits de bricolage et décoration les moins nocifs possibles – Se référer à l'étiquetage présents sur les produits depuis 2013 (les produits affichant la classe A+ sont les moins émissifs) ou au label « Ange Bleu » (ou Blaue Engel)



Faire contrôler son installation de chauffage chaque année par un professionnel.

Eviter l'utilisation de produits odorants : bougie, encens, parfums...

Choisir des produits d'entretien (détergents, lessives) comportant l'écolabel européen qui garantit des produits plus respectueux pour l'environnement et pour la santé.





## Thématique « Mobilité »

Si vous êtes curieux de découvrir d'autres moyens de transport sur l'agglomération que la voiture, cette thématique est pour vous ! Comment se déplacer autrement qu'en auto-solisme ? C'est bien plus simple qu'il n'y paraît... Grâce à des modes de transports différents, vous pourrez faire du bien à votre santé, à l'environnement et au porte-monnaie ! Que vous propose l'éco-appart via l'Agence Eco-mobilité ? Une série de jeux et d'ateliers pour découvrir les alternatives de manière ludique et conviviale.

### **Sommaire Mobilité**

Activités autour des jeux

*Ressources complémentaires autour des enjeux de la mobilité*





## Les Jeux

### Jeu des 8 vélos



Équipements, accessoires, signalisation, aménagements... Devenez incollables sur le vélo avec ce jeu de 7 familles !

En vente 15 € (net de taxe)

### Vélobilo



Parcourez le plan des aménagements cyclables de l'agglomération de Chambéry et testez vos connaissances sur les déplacements à vélo et la sécurité...

En prêt\*

\* Retrouver toutes les modalités au dos du livret

## Les Expositions

### « Soyons mobile »



Retrouvez les transports écomobiles dans le quotidien d'une famille. Quatre panneaux illustrés (85 cm x 2 m à utiliser en intérieur ou extérieur.

En prêt\*

### Sécurité à vélo



Exposition interactive. Testez vos connaissances sur les règles de la circulation à vélo et tentez de tracer le parcours que vous jugez le plus sûr !

En prêt\*

### Piédibus / vélobus



Impact des déplacements, Piédibus et Vélobus, une exposition pour sensibiliser les familles aux déplacements doux sur la route de l'école. A utiliser en intérieur et en extérieur (en absence de vent)

En prêt\*

## Débat mouvant



Tentez de convaincre les indécis ou ceux du camp adverse en échangeant des arguments. Un outil pour faire émerger les représentations et comprendre les enjeux de la mobilité.

En prêt\*

## Mobilox



Le temps d'une partie, entrez dans la peau d'un personnage et défendez sa manière de voir l'écologie et les déplacements. Réalisez ensemble une saynète autour d'une situation.

Jeu animé par l'Agence Eco-mobilité (2h = 90 € net de taxe)

## Cartobus



Un jeu de plateau sur le réseau de bus de l'agglomération chambérienne pour le découvrir et se familiariser avec lui.

En prêt\*

## Roule ma poule



Un jeu de l'oie pour découvrir les différents modes de transport et leurs atouts. 2 niveaux de questions possibles pour jouer avec petits et grands.

En prêt\*



## Mémo mov'



L'incontournable jeu de mémoire sur le thème de la mobilité pour découvrir les modes de transport « écomobiles ».

En prêt\*

## Photo langage



Un ensemble de photos pour engager la discussion, débattre ou simplement aborder la thématique des transports.

En prêt\*

## Les Supports pédagogiques

### Ecocode



Faux code de la route mais véritable code de l'écomobilité ! A travers 30 diapositives, testez vos connaissances sur les règles de circulation et la sécurité à pied et à vélo.

En prêt\*

### Caisse à dire



Choisissez un objet puis échangez et engagez la discussion et le débat autour des déplacements et de l'écomobilité. A utiliser avec petits et grands.

En prêt\*



## Ressources complémentaires autour des enjeux de la mobilité

### Déplacements : Ecomobilité



## Les déplacements : Écomobilité

### Aménagement de l'espace



1 place de  
stationnement voiture,  
c'est 10 places de  
stationnement vélo

Amount of space required to transport the same number of passengers by car, bus, or bicycle.  
Source: [www.ford.com/press/pressroom/2011/01/20110101-01.html](http://www.ford.com/press/pressroom/2011/01/20110101-01.html)  
© 2011 Ford Motor. Used: August 2012

Espace requis pour transporter 40  
personnes en voiture, bus ou vélo.



### Gain de temps

Le vélo est le moyen de transport le plus  
rapide pour se déplacer en ville. Pour faire 3  
km, il faut 13 min à vélo et 20 min en voiture !



### Environnement

Le secteur du transport représente les 1ères  
sources d'émissions de **gaz à effet  
de serre** et de **nuisances  
sonores**.

### Santé




Pratiquer la marche ou le vélo pour se  
rendre au travail ou à l'école, permet  
de réduire de 30 à 50% les **risques  
de cancer** et de **maladies  
cardio-vasculaires**, et de 70%  
les risques de **dépression**.



### Économie

**500 €** c'est le coût mensuel d'une  
voiture, pourtant elle reste immobile  
**95 %** du temps  
(source Automobile Club Association)

## Les structures partenaires et ressources pour aller + loin

Energie / Eau dans l'habitat		ASDER- 124 Rue du Bon Vent 04-79-85-88-50 <a href="mailto:Pierre.delpy@asder.asso.fr">Pierre.delpy@asder.asso.fr</a> <a href="http://www.asder.asso.fr">www.asder.asso.fr</a>
Santé / qualité de l'air intérieur		IREPS ARA – Délégation Savoie 306 rue Jules Bocquin 04-79-69-43-46 <a href="mailto:elise.valliet@ireps-ara.org">elise.valliet@ireps-ara.org</a> <a href="http://www.ireps-ara.org">www.ireps-ara.org</a>
Tri des déchets		Grand Chambéry Direction de la gestion des déchets 191 rue Joseph Fontanet 73026 Chambéry Cedex 0800 881 007 <a href="mailto:Melanie.charron@chambery-bauges-metropole.fr">Melanie.charron@chambery-bauges-metropole.fr</a>
Le Jardin		CPIE Savoie Vivante Bâtiment Evolution 25, rue Jean Pellerin 73000 CHAMBERY 04-79-85-39-32 <a href="mailto:Fanny.fleuret@savoievivante-cpie.org">Fanny.fleuret@savoievivante-cpie.org</a>
La Mobilité		Agence Ecomobilité 270 chemin de la Cassine 73000 CHAMBERY 04-79-70-78-47 <a href="mailto:Marion.hameury@agence_ecomobilite.fr">Marion.hameury@agence_ecomobilite.fr</a>
Le droit au logement		ADIL de Savoie Bâtiment Evolution 25, rue Jean Pellerin 73 000 CHAMBERY 04 79 69 90 20 <a href="mailto:info@adil73.org">info@adil73.org</a>