



# Jeu de cartes d'énergie

Tranche d'âge	Éclais, Picos
Durée	15 – 90 minutes
Taille de groupe	4 – 12 personnes
Lieu	A l'intérieur ou dehors
Possible un jour de pluie ?	Oui
Mots-clés thématiques	Consommation d'énergie dans le ménage, économie d'énergie, consommation d'électricité

## 👉 Résumé

Les cartes d'énergie servent à rendre visible la consommation d'électricité dans un ménage et à apprendre quels "consommateurs" dominent la consommation et lesquels sont plutôt sans problème. Un à trois groupes simulent un certain type de ménage avec les cartes (ménage économe, gaspilleur, etc.). Ensuite, tout le monde discute en groupe des possibilités d'économie en échangeant ou en retirant des cartes.

## 🛡️ Avis

Les cartes sont exclusivement destinées à un usage non commercial.

## ➤➤➤ Instructions

Voici comment se joue le jeu des cartes d'énergie :

1. Former des groupes de 5 personnes maximum. Chaque groupe reçoit un jeu de cartes d'énergie. Les personnes ayant de l'expérience en matière d'énergie sont réparties parmi tous les groupes.
2. Préparer une "échelle" par groupe. Il peut s'agir d'un grand papier ou d'un carton sur lequel des lignes horizontales sont tracées tous les 10 cm, ou encore de post-its collés à intervalles réguliers sur une longue table. Pour les ménages raccordés au réseau, chaque ligne ou post-it correspond à 250 Wh/jour, pour un système solaire à 100 Wh/jour.
3. Présenter le déroulement du jeu, montrer les cartes et expliquer comment on peut calculer la consommation d'énergie respective par jour (voir plus en bas dans "Explications et informations supplémentaires").
4. Chaque groupe dispose de 15 à 30 minutes pour choisir des appareils et composer ainsi son ménage. **Le plus important dans le jeu est la discussion** : ce dont nous avons vraiment besoin, quels sont les gros consommateurs et où il est possible de faire des économies.
5. Pour chaque carte, le groupe décide combien d'heures par jour l'appareil est utilisé. Chaque carte a un nombre d'heures proposé. Si celui-ci est modifié, les cartes chiffres doivent être placées par-dessus.
6. Pour chaque carte, le groupe calcule la consommation d'énergie par jour.
7. La carte est placée à l'endroit correspondant sur l'échelle en fonction de sa consommation d'énergie.

8. Idéalement, une personne par groupe peut dresser une liste des appareils sélectionnés et de la consommation d'énergie calculée par jour. Cela permet de calculer à la fin la consommation totale par jour ou par mois.
9. Une fois que les ménages ont été "conçus", tout le groupe regarde les cartes et discute quel type de "consommateur" consomme la plus grande partie de l'électricité dans un ménage et quels appareils n'ont pratiquement aucune importance sur la facture d'électricité.
10. Les participants deviennent alors des "expertes et experts en énergie" et font des propositions sur comment et où il est possible d'économiser de l'électricité dans les ménages. Cela peut se faire en remplaçant des appareils par d'autres plus économes, en réduisant le nombre d'heures de fonctionnement d'un appareil ou en renonçant complètement à certains appareils. Dans ce cas, les cartes "consommation zéro" sont utiles, par exemple en faisant sécher le linge au soleil plutôt qu'avec un sèche-linge électrique. Pendant cette discussion, des cartes sont échangées au fur et à mesure ou adaptées avec les cartes chiffres.
11. Si la liste de tous les consommateurs a été établie, elle peut être adaptée et les économies en pourcentage peuvent être calculées.

**Variantes possibles :** Deux groupes sont formés. L'un crée le ménage d'une famille très économe, l'autre le ménage d'une famille "dépendante".

Si, lors du choix des cartes (point 4 ci-dessus), leur nombre est limité, cela permet de gagner du temps (par ex. "Choisissez 15 cartes dont vous avez besoin dans votre ménage").

Si le temps à disposition est limité, le nombre de *cartes proposées* peut être fortement réduit. Voici un exemple de tâche : "La semaine prochaine, votre groupe emménagera dans une colocation d'étudiants. Choisissez parmi ces 15 cartes les 5 appareils les plus importants pour votre colocation".



### Conseils pratiques

Avant de commencer avec le jeu, il faut définir qui vit dans le ménage, par exemple une famille avec deux enfants. La même consigne s'applique à tous les groupes.

Pour certaines cartes, la classe énergétique peut être sélectionnée de A à E. Expliquer le système de l'étiquette énergie européenne avant le début du jeu !

Avant de commencer, répartir les cartes en "cuisine", "bureau", etc. Les groupes devraient voir chaque catégorie au fur et à mesure.

Créer de nouvelles cartes ! Les cartes vides du set servent à cet effet.






### Matériel

Vous avez besoin de ce matériel :

- Tous les fichiers PDF (cartes d'énergie, cartes chiffres) imprimés, (éventuellement plastifiés) et découpés
- Post-it et stylo feutre pour l'échelle
- éventuellement du grand papier (p. ex. papier d'emballage) pour l'échelle
- éventuellement un flipchart (pour calculer la consommation totale)

**Explications et informations supplémentaires**

Voici comment se calcule la consommation d'énergie des cartes (exemples) :

Carte normale:	Carte avec consommation par jour:	Cartes avec d'autres unités (p.ex. par km de trajet, par repas, par lessive, etc.):
<p><b>Laptop</b> Informatik Informatique</p>  <p>230V AC 12V DC+</p> <p>*mit Adapter / avec adaptateur</p> <p><b>1</b> x <b>5</b> x <b>40</b> =</p> <p>(Anzahl) x (Stunden/Tag) x (Watt) = Wh Quantité) x (Heures/jour) x (Watt) = Wh</p>	<p><b>Neuer Kühlschrank ohne Tiefkühler</b> Küche Cuisine</p> <p>Frigo nouveau sans congélateur</p>  <p>230V AC</p> <p>(150 litres)</p> <p><b>1</b> x <b>A: 350</b> =</p> <p>(Anzahl) x (Wh) = Wh Quantité) x (Wh) = Wh</p>	<p><b>Elektro-Kleinwagen</b> Mobilität Mobilité</p> <p>Petite voiture électrique</p>  <p>230V/400V</p> <p><b>1</b> x <b>40</b> x <b>150</b> =</p> <p>(Anzahl) x (km/Tag) x (Wh/km) = Wh Quantité) x (km/jour) x (Wh/km) = Wh</p>
<p>Consommation d'énergie par jour = 1 ordinateur portable x 5 heures/jour x 40W = 200 Wh/jour</p>	<p>Consommation d'énergie par jour = 1 x 400Wh/jour (classe énergétique E) = 400Wh/jour</p>	<p>Consommation d'énergie par jour = 1 voiture x 40 km/jour x 150Wh/km = 6000 Wh/jour</p>

-> Comme nous n'avons pas les droits d'utilisation de toutes les images utilisées sur les cartes, nous te prions de ne les utiliser qu'à titre privé ou au sein de votre groupe et non dans un cadre public.

**Sujets de réflexion**

Efficacité ou suffisance<sup>1</sup>? En d'autres termes : Quand est-il judicieux d'utiliser des appareils techniquement plus performants et quand est-il préférable de "renoncer" ? De combien de "choses" avons-nous réellement besoin pour vivre heureux ?

**Impressions**



1 Renoncer au superflu, ne posséder que ce qui est vraiment nécessaire.