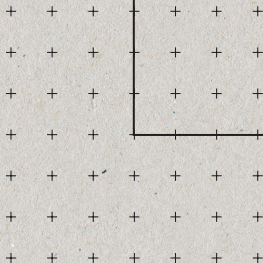


# INSA

**SOBRIÉTÉ  
ÉNERGÉTIQUE**



Ce document a été imprimé sur papier recyclé  
et issu de forêts gérées durablement

# PRÉAMBULE



## **LA SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE DÉSIGNE LA RÉDUCTION VOLONTAIRE ET ORGANISÉE DES CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE.**

**Au-delà de cette baisse, elle agit sur les usages et implique un changement comportemental, individuel et collectif.** Elle a pour objectif de réduire la demande et donc la pression sur les ressources renouvelables ou non.

L'enjeu est de répondre aux besoins du présent et des générations actuelles sans compromettre la capacité des générations futures à satisfaire les leurs.

**Pour cela, il suffit de prendre le temps de réfléchir aux conséquences de nos achats, activités et gestes de tous les jours.** Aux compromis que nous acceptons de faire entre la qualité d'un produit/service, son coût, sa rapidité d'acquisition, le nombre d'emplois qu'il génère/maintient localement et son empreinte énergétique.

Covoiturer, limiter l'utilisation des systèmes de chauffage ou de climatisation d'appoint, recourir à des fournisseurs soucieux de l'environnement (goodies/prestataires événementiels ou de restauration), employer de ma-



nière privilégiée des objets dont l'usage n'est pas unique (surtout quand ils sont en plastique) sont autant de choses simples à mettre en place sur nos campus et qui permettront à l'INSA de « faire sa part » dans une transition énergétique devenue incontournable et urgente ●

# LE TRI SÉLECTIF

## À L'INSA CVL, C'EST PARTI !

Des collecteurs permettant de trier nos déchets sont implantés sur les deux campus.

**À proximité des copieurs, dans tous les bâtiments et à tous les étages :**

- déchets recyclables,
- non-recyclables
- papier.

**Dans les lieux de restauration :**

- déchets recyclables,
- non recyclables,
- biodéchets
- verre.



# BONNES PRATIQUES NUMÉRIQUES



**NOS USAGES DU NUMÉRIQUE INFLUENCENT  
NOTRE MANIÈRE D'INTERAGIR ENTRE NOUS  
ET AVEC LE MONDE QUI NOUS ENTOURE.**

L'impact social et environnemental de nos outils numériques va donc bien au-delà de la consommation énergétique ; et inversement, contrôler cette consommation passe par le contrôle de la place du numérique dans nos vies.

En conséquence, les recommandations suivantes ne sont qu'en partie motivées par l'économie d'énergie immédiate. La pollution des écosystèmes, la dépendance physique et mentale, les habitudes sociales et la liberté numérique sont autant de considérations fondamentales indispensables à l'attitude générale de sobriété.



1. **Prendre du recul vis-à-vis de l'utilisation intensive de son téléphone** portable, en l'éteignant régulièrement\*.
2. **Questionner son rapport, son réel besoin et son éventuelle dépendance aux écrans utilisés** sur les campus (ordinateurs, téléphones portables, écrans des salles de réunions...).
3. **Eviter l'utilisation du logo de la structure en signature des courriels internes**, qui pèse souvent plus de dix fois le poids de l'information contenue dans le message.
4. **Limiter autant que possible d'attacher un document à un courrier électronique** envoyé sur une liste de diffusion. Privilégier l'utilisation des liens de téléchargement sécurisé via FileSender.
5. **Éteindre systématiquement les ordinateurs** quand on ne s'en sert plus.
6. **Veiller à utiliser les listes de diffusion de façon appropriée, en excluant les initiatives personnelles** hors contexte et les messages ne concernant qu'une partie des usagers de la liste.
7. **Privilégier le courrier électronique en texte simple uniquement.**



8. **Dans une discussion électronique, citer ou faire suivre uniquement les parties utiles** des courriels précédents.
9. **Pour les cours à distance : privilégier les échanges différés plutôt qu'en direct** ; pour les échanges différés, favoriser l'écrit à la vidéo, et sinon compresser les vidéos (codec H265, résolution 240p) ; pour les échanges en direct l'outil « Rendez-vous » du réseau Renater est la solution préconisée lorsqu'il y a moins de 5 participants : (<https://rendez-vous.renater.fr/home>)●

\* l'énergie d'utilisation des téléphones portables et du fonctionnement des infrastructures réseau représente environ 2/3 de l'énergie totale dépensée pour le secteur du numérique car nous sommes habitués à les utiliser en permanence. Par ailleurs, la petitesse de l'écran induit une consommation accrue d'images et de vidéos, plus gourmandes en taille et donc en énergie. Pour finir, des phénomènes de dépendance et de diminution de la capacité de concentration dus à une utilisation constante des « smartphones » commencent à être sérieusement documentés.



## **SÉLECTION D'OUVRAGES** SE RAPPROCHER DES

COLLÈGUES DU SERVICE COMMUN DES BIBLIOTHÈQUES

POUR D'AVANTAGE DE RÉFÉRENCES



**RAPPORT  
CLIMATSUP**



- **Climat, crises : Le plan de transformation de l'économie française** de The Shift Project
- **La Fin de la mégamachine : sur les traces d'une civilisation en voie d'effondrement** de Fabian Scheidler
- **La Part du Colibri** de Pierre Rabhi
- **Le manifeste du crapaud fou** de Thanh Nghiem, et Cédric Villani
- **Le Monde sans fin, miracle énergétique et dérive climatique** de Christophe Blain et Jean-Marc Jancovici
- **Manifeste pour la terre et l'humanisme : pour une insurrection des consciences** de Pierre Rabhi
- **Nomade des mers : Le tour du monde des innovations low-tech** de Corentin de Chatelperron et Nina Fasciaux
- **Petit traité de sobriété énergétique** de Barbara Nicoloso
- **Politiques de sobriété** de Bruno Villalba
- **Sobriété énergétique : contraintes matérielles, équité sociale et perspectives institutionnelles (Indisciplines)** de Bruno Villalba et Luc Semal
- **Sobriété (la vraie), mode d'emploi - Manuel émancipateur pour faire face aux défis de demain: inflation, pénuries, réchauffement climatique** de Vincent Liegey et Isabelle Brokman
- **Vers la sobriété heureuse** de Pierre Rabhi



## **ACTION ASSOCIATIVE ÉTUDIANTE**

Gree'NSA est l'association environnementale de l'INSA CVL. Forte d'une centaine de membres, l'association organise sur les deux campus des conférences, ateliers et des discussions sur la transition écologique. Parmi les actions emblématiques, nous pouvons citer :

- **Création d'un jardin collaboratif au sud de Blois** (qui produira sur l'année 2023 environ 2T de légumes)
- **Installation d'un composteur** sur le campus de Blois
- **Facilitation de visites pour les étudiants des sites industriels** jouant un rôle dans la transition écologique (comme les centrales nucléaires proches des 2 campus)
- **Organisation d'ateliers zéro déchets**, des **ramassages** de déchets, des **ateliers de vulgarisation** avec des fresques du climat classiques et niveau expert, ou des fresques de la mobilité,
- **Projet d'animation d'une chronique mensuelle sur Studio Zeff**

Pour toutes celles et ceux qui veulent en apprendre plus sur la transition écologique, participer à des événements afin de sortir de la simple action individuelle, rendez-vous sur le serveur Discord de l'association. ou au forum des associations. ●



### **CONTACT POUR LE CAMPUS DE BLOIS :**

Mattéo Le Gall / 07 68 26 26 24 / [green-sa-blois@insa-cvl.fr](mailto:green-sa-blois@insa-cvl.fr)

### **CONTACT POUR LE CAMPUS DE BOURGES :**

Delphine Souquet / [green-sa-bourges@insa-cvl.fr](mailto:green-sa-bourges@insa-cvl.fr)

# PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS

Entre 2019 et 2022, l'INSA CVL a augmenté les surfaces de plancher de 26% (5 800 m<sup>2</sup>), sur ses 2 campus, et a dans le même temps diminué ses consommations totales d'énergie de plus de 3% (3,11%). Ce qui représente une économie de presque 110 000 kWh, en tenant compte des variations climatiques entre 2019 et 2022 (l'hiver 2022 était plus doux que 2019).

**Consommation électrique** : les principales actions ayant conduit à une baisse (environ 32 000 kWh) sont le remplacement de tous les luminaires à fil par des LED et les efforts individuels de toute la communauté INSA sur l'extinction des machines.

**Consommation de gaz** (exclusivement pour le chauffage) : : l'INSA a enregistré une diminution de 77 300 kWh en tenant compte des variations climatiques (entre 2019 et 2022). Cette baisse s'explique en grande partie par l'ouverture du bâtiment Tillion (2022) en remplacement du bâtiment Jean Laigret qui était très énergivore. La rénovation et l'isolation des toitures terrasses de la Halle de Technologie et de la

Chocolaterie ainsi que l'application d'un abaissement sur les consignes et horaires de chauffage dès l'automne 2022 ont également grandement contribué.

**L'INSA CVL anticipe une baisse de sa consommation en énergie de chauffage du bâtiment Simone Veil** (dont l'enveloppe extérieure vient d'être rénovée) de l'ordre de 28% sur le bâtiment et d'environ 8% pour l'ensemble de l'établissement.

**Le déploiement de l'infrastructure de postes de travail virtuels (VDI) et l'extinction des bornes WIFI la nuit et les jours de fermeture** (vacances et week-end) représenteraient à terme une baisse de consommation de 1 % de la consommation d'électricité totale de l'institut.

**Il reste naturellement encore des axes d'amélioration dont l'Institut va se saisir dans les mois à venir** : améliorer l'application des nouvelles consignes de chauffage (19° dans les locaux) ; appliquer partout une consigne minimum de 26° pour les climatiseurs ; agir sur les installations techniques des laboratoires ; installer des compteurs de calorie sur les réseaux pour savoir avec précision quand et où faire des abaissements de chauffage, en fonction des régulations inter-bâtiments.

VOUS POUVEZ DÉJÀ AGIR POUR CONTRIBUER À LA RÉGULATION THERMIQUE QUI SERA OPTIMISÉE AU FIL DE DES ANS, EN NE TOUCHANT JAMAIS AUX RÉGULATEURS SUR LES RADIATEURS QUI SONT PARAMÉTRÉS ET SUIVI PAR L'ÉQUIPE DE LA DIRECTION DU PATRIMOINE.●

# PERSONNES

---

# RESSOURCES

---

prenom.nom@insa-cvl.fr

## **DÉVELOPPEMENT DURABLE**

**Nicolas Legay**, Enseignant-Chercheur en biodiversité, écologie et environnement

## **SOBRIÉTÉ NUMÉRIQUE**

**Hugo Raguet**, Enseignant-Chercheur en informatique

## **RECYCLAGE DES DÉCHETS**

**Sébastien Berger**, Responsable du campus de Blois et Charles De Izarra, Responsable du campus de Bourges

## **GESTION DES RÉGULATEURS DE RADIATEURS**

support-patrimoine-bourges@insa-cvl.fr  
support-patrimoine-blois@insa-cvl.fr

## **OUVRAGES CONSULTABLES**

service-commun-bibliothèques@insa-cvl.fr

## **CLIMATSUP**

**Guilhem Austruy**, Enseignant et Chargé de mission ClimatSup

## **COMMISSION DÉVELOPPEMENT DURABLE**

## **ET RESPONSABILITÉS SOCIÉTALES**

commission-ddrs@insa-cvl.fr ●

+ + + +

+ + + +

+ + + +

+ + + +



# INSA

INSTITUT NATIONAL  
DES SCIENCES  
APPLIQUÉES  
CENTRE VAL DE LOIRE



**@insacvl**

Pour toute info à diffuser auprès  
des étudiants et personnels, envoyez  
à [communication@insa-cvl.fr](mailto:communication@insa-cvl.fr)  
écrans, réseaux sociaux, newsletter...