



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



UNIVERSITÉ
CAEN
NORMANDIE

CONCERTATION SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE

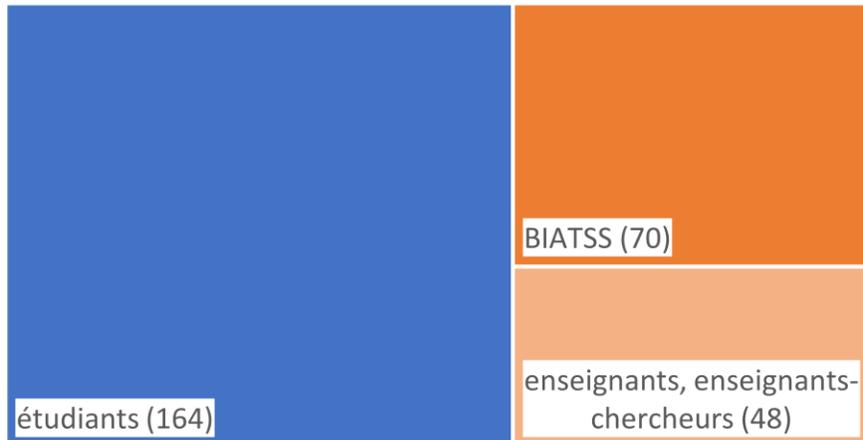
OUVERTE DU 7 AU 17 OCTOBRE 2022





LES RÉPONDANTS À L'ENQUÊTE

Répondants à l'enquête



- étudiants (164)
- BIATSS (70)
- enseignants, enseignants-chercheurs (48)
- autres personnels (7)

Constitution de la communauté universitaire

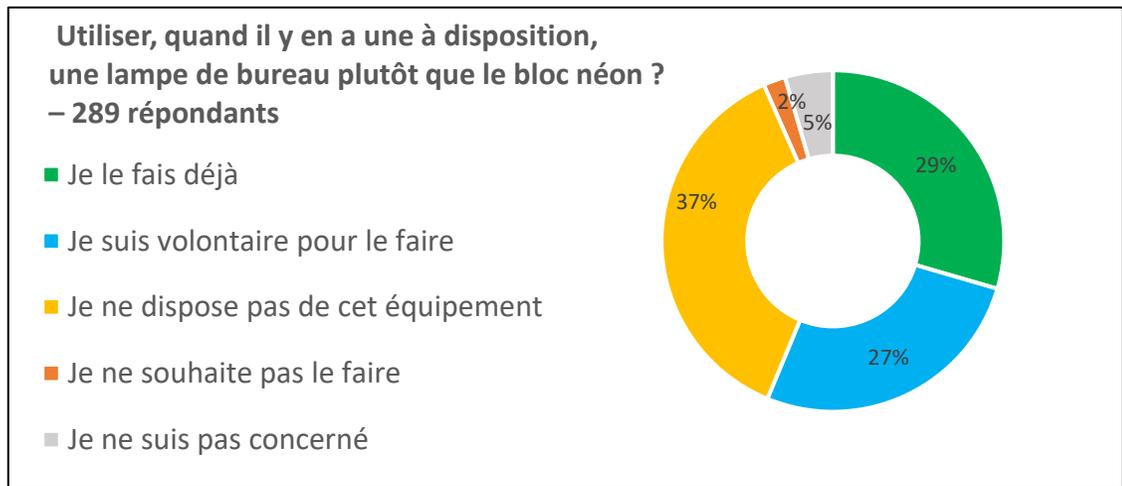
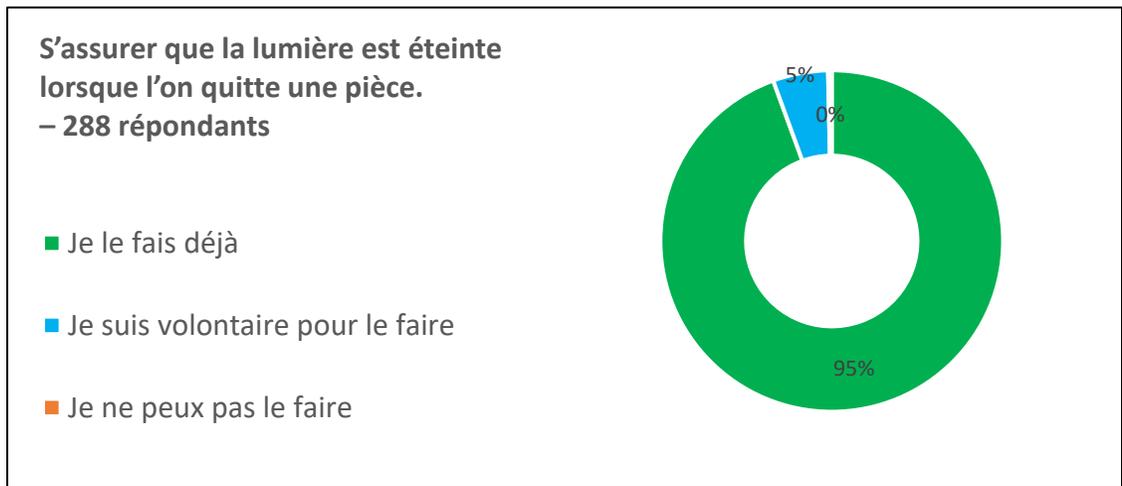
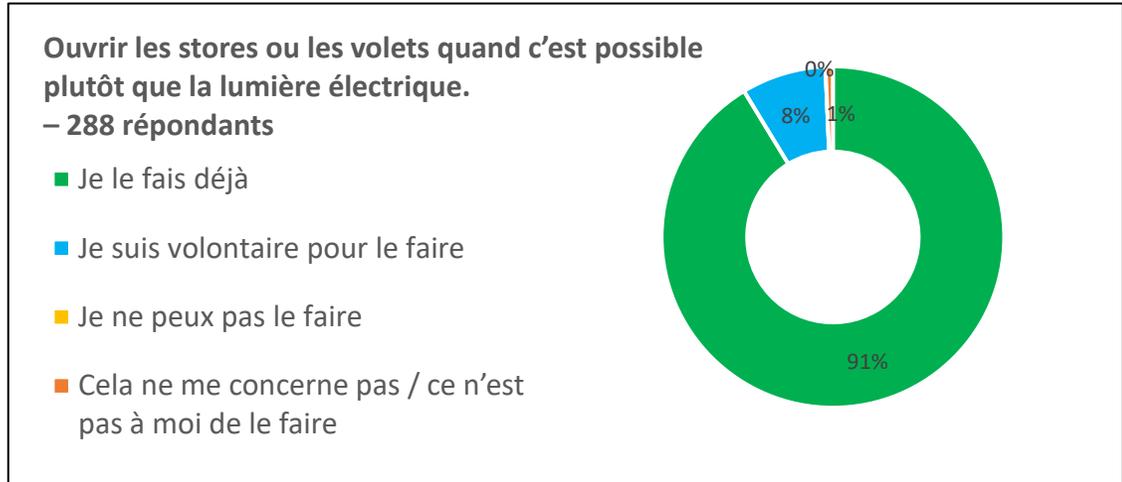
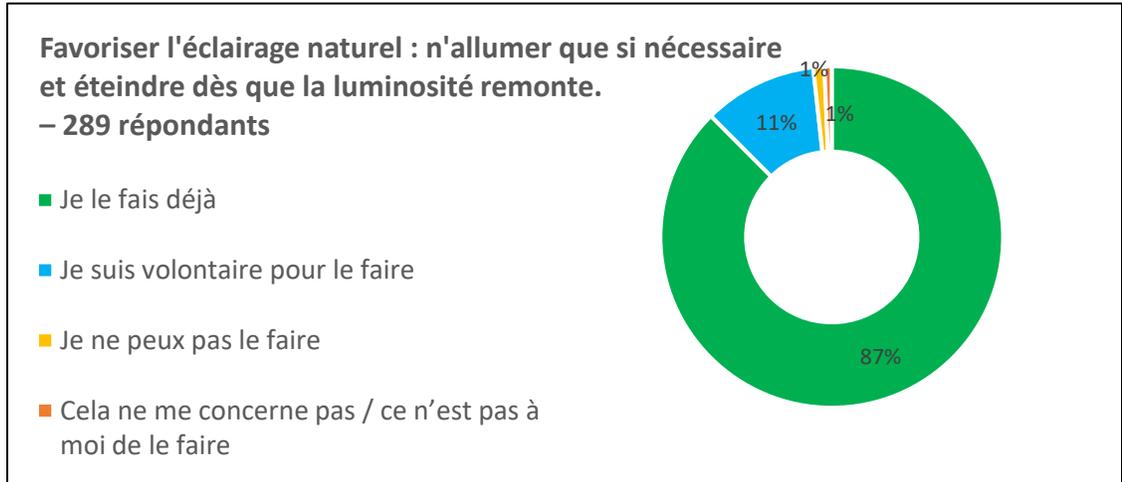


- étudiants (33 000)
- BIATSS (1 109)
- enseignants, enseignants-chercheurs (1 575)

- 289 répondants : 164 étudiants et 125 personnels
- Sous-représentation des étudiants et sur-représentation des BIATSS.



RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION ÉLECTRIQUE LIÉE À L'ÉCLAIRAGE





RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION ÉLECTRIQUE LIÉE À L'ÉCLAIRAGE



Priorisation des actions de réduction de consommation électrique d'éclairage – 289 répondants

4

■ Informer sur les éco-gestes dans les locaux de l'université. Par exemple disposer des affiches ou stickers pour rappeler les bonnes pratiques là où c'est utile et applicable.

3

■ Identifier et signaler l'emplacement des interrupteurs qui ne sont pas toujours visibles. Indiquer lorsque l'éclairage est automatique.

2

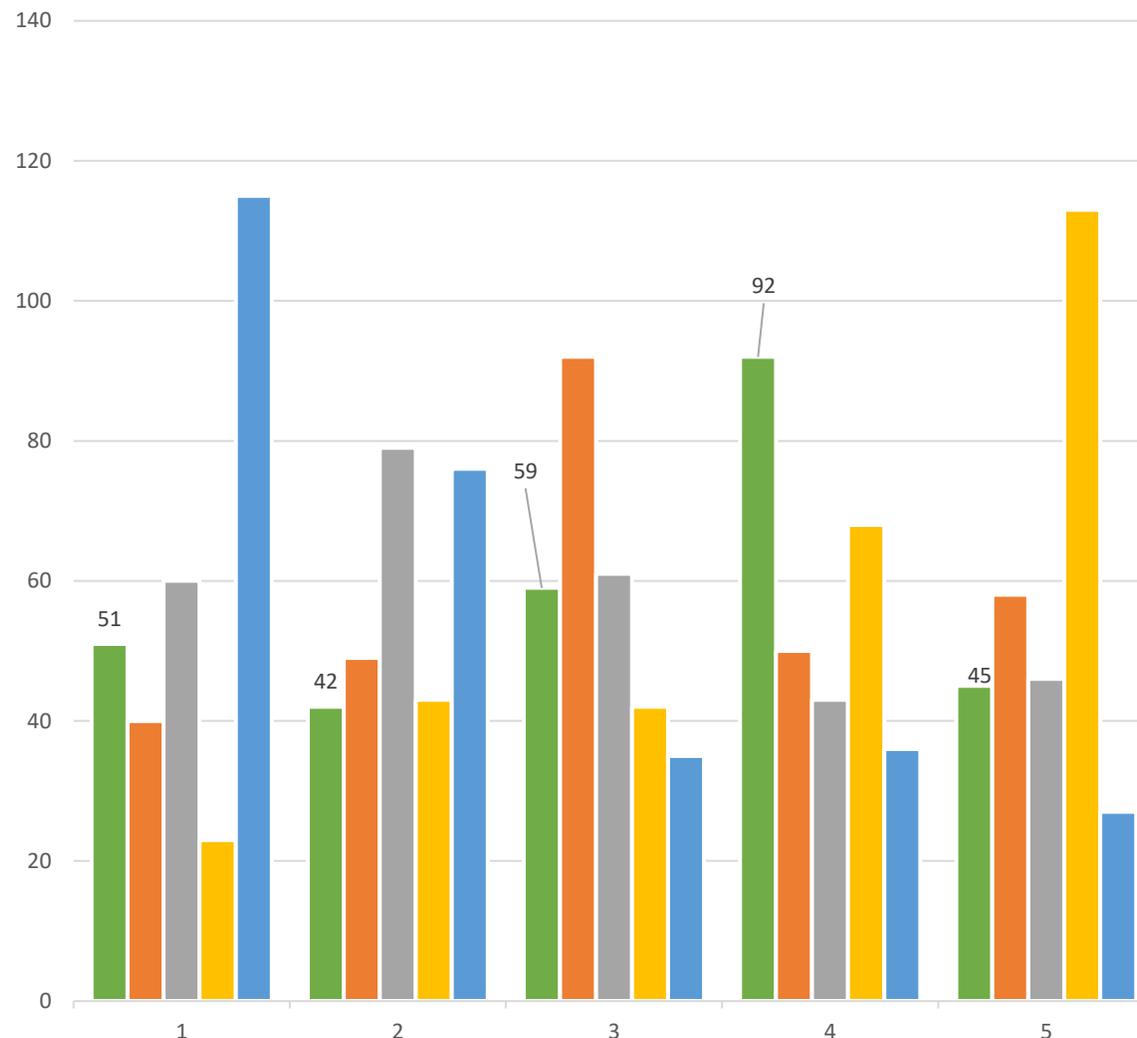
■ Équiper les bureaux de lampes de bureaux.

5

■ Mettre à disposition des informations sur la consommation énergétique (chiffres clés ; date de conférence...).

1

■ Augmenter le nombre d'interrupteurs pour allumer différentes zones plutôt que la pièce entière lorsque c'est possible. Par exemple avoir un interrupteur par ligne de luminaire ou allumer un bloc néon sur deux.





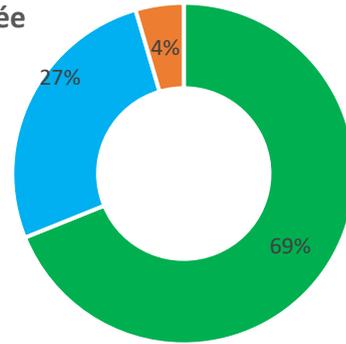
RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION ÉLECTRIQUE LIÉE AUX USAGES



Éteindre mes écrans, mon ordinateur, dès que je ne les utilise pas durant une période prolongée (déjeuner, rdv, fin de journée...)

– 286 répondants

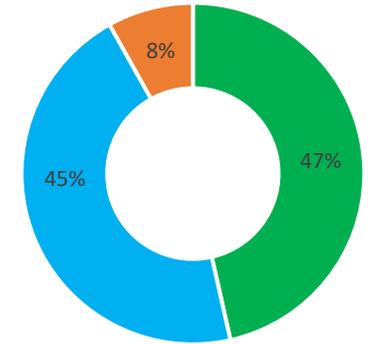
- Je le fais déjà
- Je suis volontaire pour le faire
- Je trouve cela trop contraignant



Débrancher ou éteindre la multiprise des appareils électriques en veille (hors PC fixes) lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

– 284 répondants

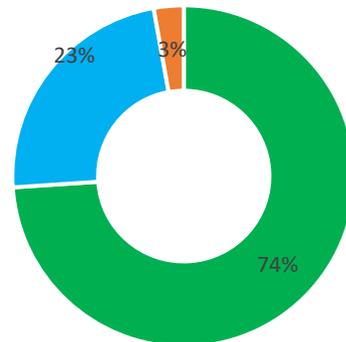
- Je le fais déjà
- Je suis volontaire pour le faire
- Je trouve cela trop contraignant



Optimiser la chauffe des bouilloires et cafetières (volume, utilisation partagée...)

– 284 répondants

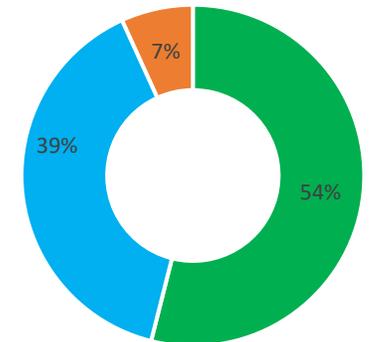
- Je le fais déjà
- Je suis volontaire pour le faire
- Je trouve cela trop contraignant



Détartre bouilloires et cafetières

– 280 répondants

- Je le fais déjà
- Je suis volontaire pour le faire
- Je trouve cela trop contraignant



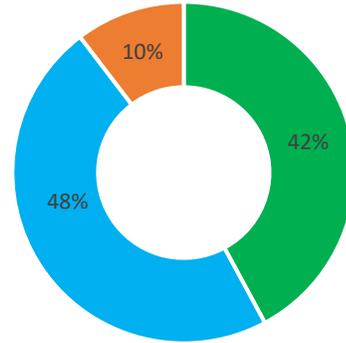


RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION ÉLECTRIQUE LIÉE AUX USAGES



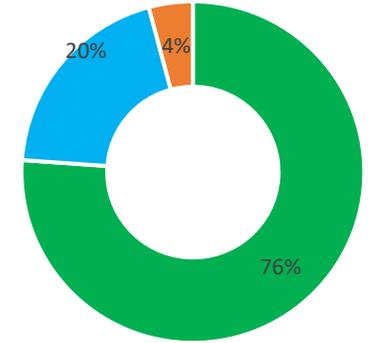
Dégivrer les réfrigérateurs et congélateurs
1 à 2 fois par an
– 280 répondants

- Je le fais déjà
- Je suis volontaire pour le faire
- Je trouve cela trop contraignant



Privilégier les escaliers plutôt que l'ascenseur
– 289 répondants

- Je le fais déjà
- Je suis volontaire pour le faire
- Je trouve cela trop contraignant





Prioriser les actions concernant l'adaptation de l'utilisation des locaux.

– 289 répondants

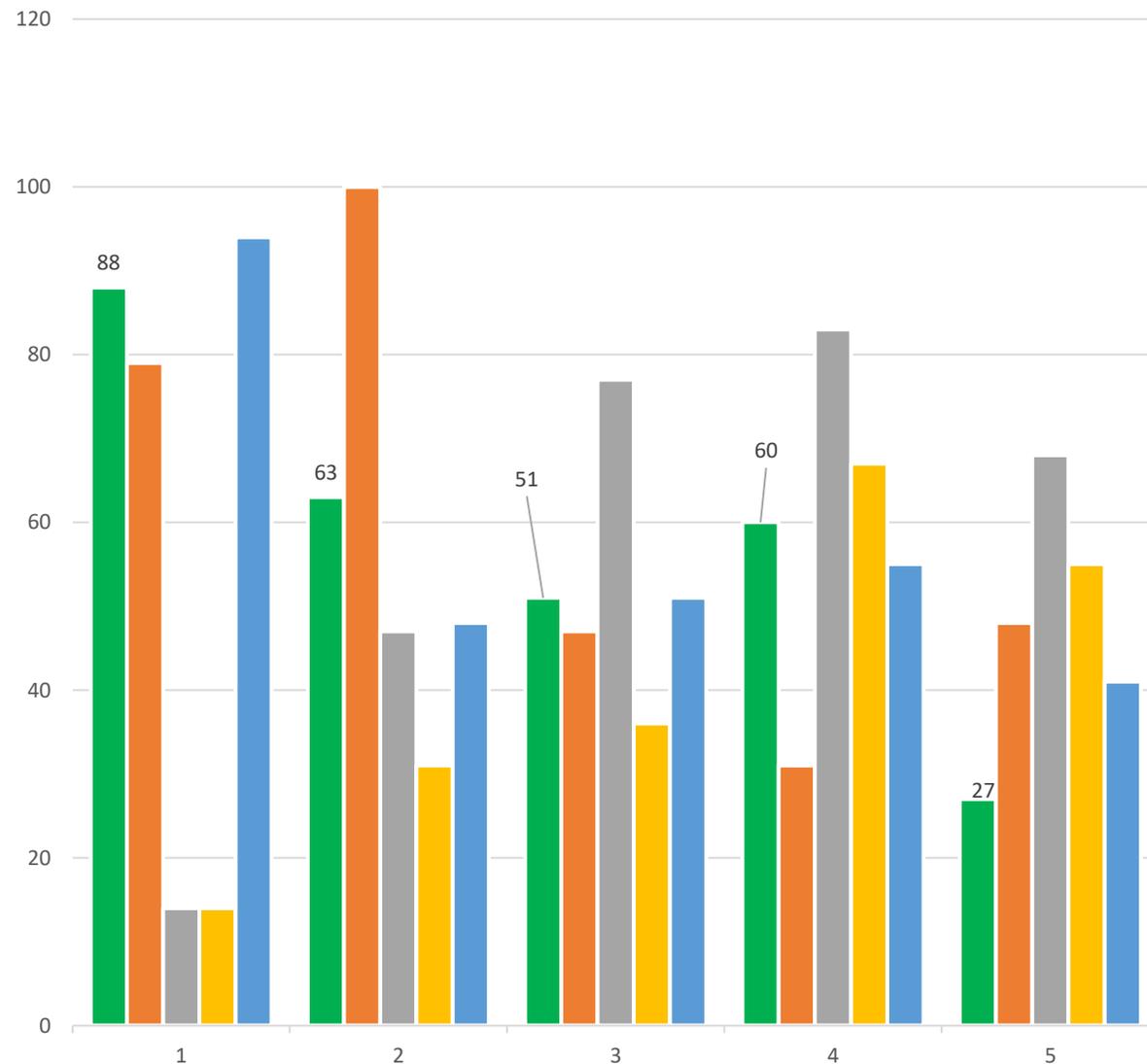
2 ■ Réduire au maximum les cours après 18h l'hiver.

1 ■ Quand possible, concentrer les cours dans les bâtiments moins énergivores du lundi au vendredi.

4 ■ Déplacer les cours restant du samedi dans des bâtiments moins énergivores.

5 ■ Étudier la possibilité de proposer des open space garantissant une température à 19° pour les collègues ayant des bureaux trop mal isolés

3 ■ Synchroniser les périodes de congés des composantes afin de réduire le chauffage pendant la semaine de sous-activité

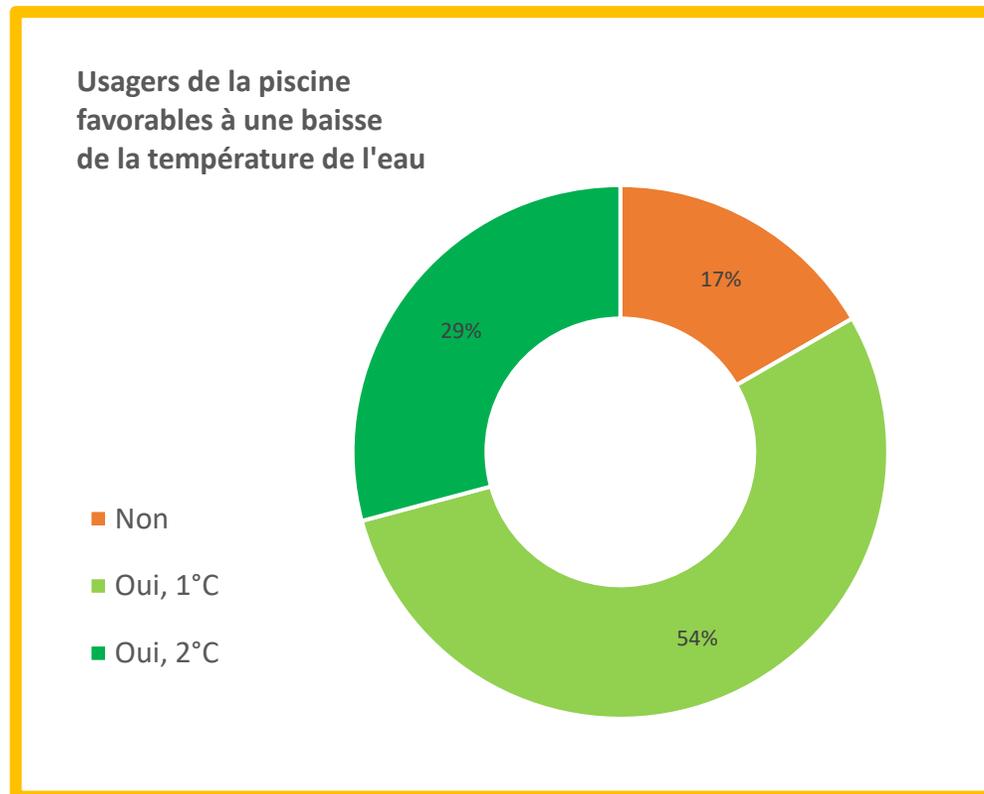




USAGE DES LOCAUX

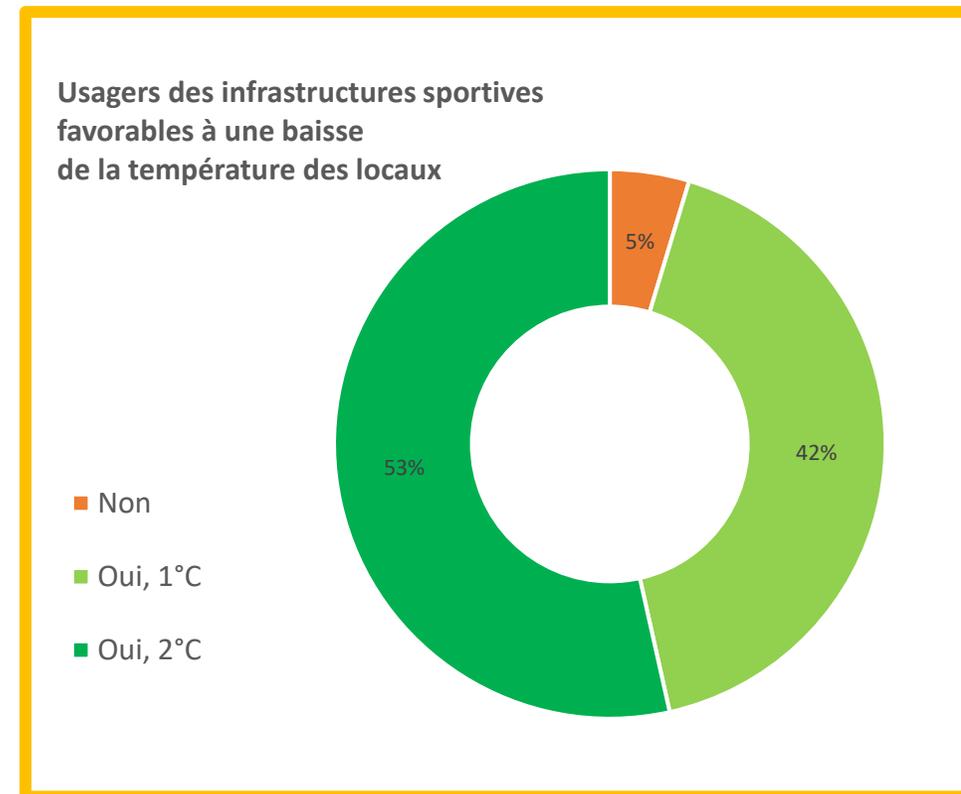
Température piscine

Sur 289 répondants,
48 sont usagers de la piscine universitaire.



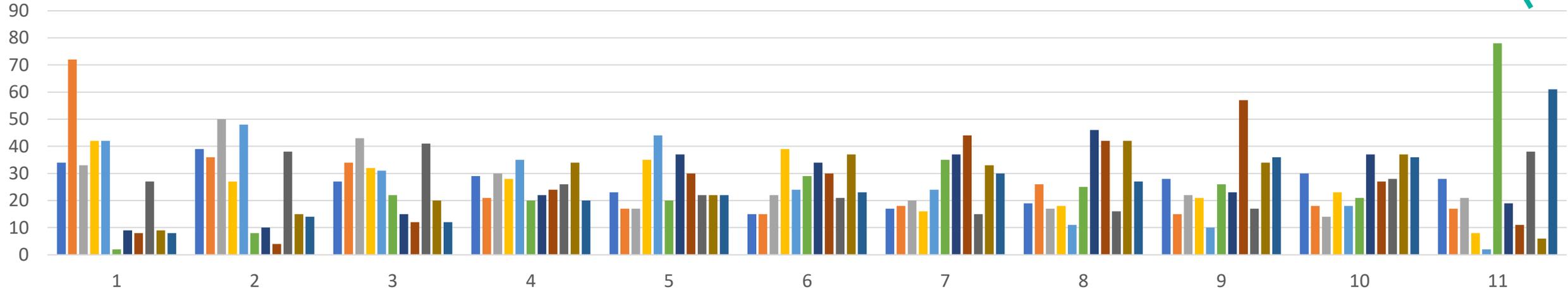
Température gymnases

Sur 289 répondants,
43 sont usagers des infrastructures sportives.





MOBILITÉ



- 5 ■ Travailler avec les collectivités pour des connexions sûres et continues
- 2 ■ Mettre à disposition un service pour favoriser le covoiturage
- 3 ■ Mettre à disposition des itinéraires vélos et piétons intercampus et centre-ville
- 4 ■ Augmenter le nombre d'arceaux pour vélo aux abords des bâtiments
- 1 ■ Augmenter le nombre d'abris couverts pour vélo
- 11 ■ Parking dédiées trottinettes électriques.
- 8 ■ Mettre à disposition un local de réparation animé par une asso
- 9 ■ Proposer régulièrement un service de réparation des vélos
- 6 ■ Informer plus sur les aides et dispositif d'accompagnement au changement de pratique
- 7 ■ Installer des bornes de réparation autonomes pour vélo
- 10 ■ Déployer des distributeurs d'accessoires vélo



MOBILITÉ

1. Augmenter le nombre d'abris couverts pour vélo
2. Mettre à disposition un service pour favoriser le covoiturage
3. Mettre à disposition des itinéraires vélos et piétons intercampus et centre-ville
4. Augmenter le nombre d'arceaux pour vélo aux abords des bâtiments
5. Travailler avec les collectivités pour des connexions sûres et continues
6. Informer plus sur les aides et dispositif d'accompagnement au changement de pratique
7. Installer des bornes de réparation autonomes pour vélo
8. Mettre à disposition un local de réparation animé par une asso
9. Proposer régulièrement un service de réparation des vélos
10. Déployer des distributeurs d'accessoires vélo
11. Parking dédiées trottinettes électriques





PROPOSITIONS

CONSOMMATION LIÉE À L'ÉCLAIRAGE

- **Détecteurs de présence, de luminosité, minuteries, interrupteurs manuels, réglage de l'éclairage automatique, éteindre quand il y a assez de lumière, ...**
 - Les interrogations sur les raisons de l'allumage ou de l'extinction automatique des lumières revient plusieurs fois sous différentes formes.
 - Quelques-uns demandent des interrupteurs manuels pour pouvoir intervenir sur l'allumage/extinction des lumières.
 - C'est justement là où il y a des interrupteurs manuels qu'on constate le plus d'anomalies (notamment oubli d'extinction).
 - Certains souhaitent des détecteurs de présence.
 - D'autre une extinction pure et simple de certains endroits.
 - **Les contraintes et le fonctionnement actuel sont méconnus et cela génère un questionnement :**
 - Si c'est allumé toute la journée, c'est... exprès, il y a une bonne raison ? une défaillance ? Un choix inadapté ?
 - Si c'est allumé la nuit, c'est... normal, mais pourquoi ? un oubli ? une défaillance ?
 - Il y a des obligations d'éclairage dans les zones de circulation sans lumière naturelle (escalier ou couloir sans fenêtre). Ces zones doivent être éclairées en permanence pendant les heures d'ouverture (c'est réglementaire). Ces zones ne sont pas toujours indépendante d'un point de vu éclairage et il faut parfois allumer en même temps des grands couloirs avec fenêtres.
 - **Que faire ?**
 - Expliquer les différents dispositifs, pourquoi ils sont en place et les contraintes qui pèsent sur l'établissement.
 - Regarder dans les exemples cités si tout se justifie ou s'il y a des dysfonctionnements.
 - Voir s'il est possible de faire évoluer certaines pratiques.
 - Poursuivre les déploiement de matériels (détecteur de présence dans les sanitaires, de luminosité dans les circulations, etc.)
 - Déployer une campagne sur les écogestes dans les endroits où les usagers ont la main .



PROPOSITIONS

CONSOMMATION LIÉE À L'ÉCLAIRAGE

- **Demandes de lampes de bureau LED usb ou solaires à la boutique**
 - Il y a deux aspects ici : le type de matériel et les modalités de mise à disposition.
 - Que faire ?
 - Rappeler la marche à suivre lorsque l'on a besoin de petits équipements (bureau des fournitures).
 - Voir avec le bureau des fournitures si on peut faire évoluer le matériel proposé.
 - Pas de mise en vente à la boutique qui a vocation à vendre des produits promouvant l'image de l'université et non des équipements de bureau pour les personnels.
- **Poursuivre les actions de rénovation et d'amélioration des équipements d'éclairage**
 - Poursuivre le déploiement des pavés LED en remplacement des blocs néon
 - C'est ce que fait la DPL. Les blocs coûtent chers et ne peuvent pas être intégralement changés d'un seul coup.
 - Déconnecter un néon sur deux ou un bloc néon sur deux.
 - Ce n'est pas si évident à faire puisque cela peut générer un risque incendie.
- **Dégager les fenêtres et ouvertures obstruées pour retrouver l'éclairage naturel.**
 - Amphi Daure et amphi Oresme : les murs en briques de verre sont occultés par des cloisons.
 - Cela permet de faire le noir et de projeter. Pour l'amphi Daure, cela permet de l'utiliser comme salle cinéma.
 - Cela permet également d'isoler thermiquement ces parois.
 - BU campus 2, des panneaux extérieurs assombrissent les locaux et obligent à allumer.
 - Ces panneaux sont des brise-soleils et servent à limiter l'éblouissement et la chaleur à la belle saison.



PROPOSITIONS

CONSOMMATION LIÉE AUX USAGES

- **Le matériel de recherche**
 - Éteindre les étuves vides quand c'est possible le week-end et les vacances.
 - Limiter l'usage des sorbonnes aux manipulations et expériences.
 - Recenser les besoins d'armoires ventilées pour le stockage des produits chimiques et ne plus utiliser les sorbonnes à cet effet.
- **Matériel informatique et audio-visuel**
 - Disposer de disjoncteurs/interrupteurs généraux pour tout éteindre dans les amphithéâtres et salles de cours ou TP/TD (lumières, sono, vidéoprojecteurs...)
 - Actuellement des blocs permettent d'éteindre tout le matériel audio-visuel dans les amphi et salle de cours. Reste la lumière, ce qui ne fait que deux choses à éteindre.
 - Extinction automatique des ordinateurs la nuit (19h-7h), mise à l'arrêt du parc informatique le week-end.
 - C'est ce qui est fait pour les salles informatiques en réseaux. Pour les ordinateurs portables, cela reste à la charge des utilisateurs.
 - Éteindre les écrans d'information et les imprimantes les soirs et week-end.
 - C'est déjà ce qui est fait. Si vous constatez que ça ne l'est pas, il faut le signaler à votre supérieur hiérarchique et à la DSI.
- **Usages numériques vertueux**
 - Infos sur les bons gestes pour une sobriété numérique
 - Des campagnes écogestes sont inscrits au Plan de sobriété.
 - Sur-numérisation de l'innovation pédagogique :
 - Interrogation sur les pratiques du CEMU toujours plus consommatrice de technologie.
 - Rationaliser le nombre de plateformes, d'applications et les usages numériques



PROPOSITIONS

CONSOMMATION LIÉE AUX USAGES

- **Les usages du quotidien**
 - Ralentir la vitesse des ascenseurs
 - La piste peut-être étudiée pour voir le bénéfice qui en serait retiré.
 - Avoir des prises avec interrupteurs pour éteindre les appareils plutôt que les laisser en veille.
 - La plupart des multiprises dispose d'un tel interrupteur, il faut ensuite l'utiliser.
 - Limiter l'usage de distributeurs (friandises et café), cet item revient plusieurs fois.
 - Éteindre si possible les soirs, week-end et vacances
 - Voir avec le prestataire (CROUS) ce qui peut-être éteint et dans quelles conditions (problématique de température de stockage notamment).
 - Mise en place du gobelet optionnel
 - La demande a été faite au prestataire (CROUS) qui aurait du faire le remplacement pour la rentrée 2022. Ils ont du retard mais la commande tient toujours. Cela donnera un prix plus intéressant sans gobelet et plus cher avec.
 - Limiter les sucreries industrielles
 - Le cahier des charges du marché impose déjà que des produits sains soient présents (compotes, pommes...) mais ils ne sont pas plébiscité. La réflexion en ce sens peut tout de même être poursuivie.
- **Des énergies renouvelables pour charger son téléphone ou son pc**
 - Pédaler ou utiliser l'énergie du soleil pour charger les téléphones et les ordinateurs
 - Des projets expérimentaux pourraient-être menés pour voir l'appropriation réelle d'un tel dispositif.



PROPOSITIONS

ÉCONOMIES DE CHAUFFAGE

- **Réduire les chauffages d'appoint**
 - Réduire le nombre de chauffages d'appoint (proposition communauté)
 - C'est d'autant plus important que cela peut fausser les relevés des sondes de température et contribuer à ce que ça chauffe moins dans le reste du bâtiment puisque la température souhaitée (19°) est atteinte.
 - Chaque besoin de chauffage d'appoint doit être étudié avec les services de la DPL.
 - Distribution de polaires pour limiter les chauffages d'appoints
- **Activité dans les locaux :**
 - Rassembler les activités par type pour un meilleur pilotage du chauffage.
 - Par exemple, isoler les activités administratives des activités d'enseignement permettrait facilement de couper le chauffage pendant les vacances dans certains bâtiments tout en assurant la continuité de service public.
 - Une telle réorganisation ne peut pas se faire rapidement car elle nécessite un dialogue resserré avec la communauté.
 - Fermer 2 semaines pendant les vacances de février avec télétravail possible et accès sur site sur demande justifiée. Maintient de l'ouverture des BU.
 - Les calendriers universitaires sont organisés sur la base d'une semaine de vacances en novembre et en février. Si on passe à deux, il faut pouvoir réorganiser les emplois du temps. C'est faisable mais pas pour cette année. La réflexion est à mener sur la faisabilité.
- **Supprimer le chauffage dans les circulations**
 - Cela donnerait une différence trop grande de température avec les salles de cours et les bureaux et générerait une surconsommation d'énergie pour maintenir 19° dans les espaces d'étude et de travail.



PROPOSITIONS

ÉCONOMIES DE CHAUFFAGE

- **Ventilation, climatisation, renouvellement de l'air**
 - Il n'y a pas de climatisation dans les amphithéâtres et salles de cours. Ce qui génère des mouvements d'air froid, c'est le renouvellement d'air des amphithéâtres qui a été mieux calibrer ces dernières années pour limiter le risque épidémique.
 - Cependant, si l'aspiration semble excessive, n'hésitez pas à prévenir votre responsable hiérarchique et la DPL.
- **Calorifuger le réseaux de chaleur**
 - Cela a déjà été fait et à permis des économies d'énergie et de chaleur non-négligeables.
- **Poêle brule-tout à la MDE et MLI**
 - Difficile à mettre en œuvre dans un établissement recevant du public.
- **Exploiter l'énergie solaire revient plusieurs fois**
 - Le potentiel solaire de l'université a déjà été identifié. Rien n'a été entrepris à ce jour à cause du coût très élevés de ces équipements. Cependant la DPL est prête à déposer un dossier dès qu'un appel à projet se présentera pour trouver des financements en ce sens.
- **S'assurer que les fenêtres soit fermées : demander aux femmes de ménage ou aux agents de sécurité de faire le tour.**
 - Il est de la responsabilité de chacun de faire ces gestes simples et de bon sens. Cela ne sera pas déporté sur d'autres agents.
 - Par contre cela fera partie de la campagne écogeste.



PROPOSITIONS

ÉCONOMIES DE CHAUFFAGE

- **Faire des travaux : isolation, changer les fenêtres, diminuer les hauteurs sous plafond...**
 - Il est évident que le meilleur levier d'économie est de faire des travaux cependant cela coûte très cher et la dotation annuelle de l'université ne permet pas de rénover plus vite ni de combler le retard de rénovation accumulé.
 - Depuis plus de 10 ans l'université travaille à la programmation de la rénovation immobilière de notre établissement et aux économies d'énergie. La DPL répond très régulièrement à des appels à projets pour obtenir des financements complémentaires pour aller plus vite et plus loin.
 - Les besoins sont connus et sont priorisé en fonction des financements obtenus de la part de nos partenaires.
- **Utiliser les sources de chaleur que nous produisons (recherche, informatique, bâtiment...)**
 - Recirculation des eaux chaudes d'expériences, récupération de la chaleur des équipements de laboratoires, récupération de la chaleur produite par l'effet de serre de la galerie vitrée pour chauffer les circulations et pièces adjacentes avec une VMC, récupération de la chaleur des salles serveurs...
 - Il faudrait identifier des sources calorifiques suffisantes et régulières pour envisager une expérimentation.



PROPOSITIONS

MOBILITÉ

- **Encourager la pratique du vélo :**
 - Installer des bornes de réparation vélo
 - Transformer un parking moto en parking vélo (PFRS)
 - Faciliter la pratique du vélo, augmenter les stationnements
 - L'université va poursuivre les aménagements, notamment l'augmentation du nombre d'arceaux à vélo.
- **Réduire les déplacements professionnels**
 - Limiter et encadrer les déplacements de la recherche
 - Il faut établir des règles communes qui permettent d'allier économie d'émission de gaz à effet de serre et progrès scientifique.
 - Limiter le périmètre des visites de stages à l'IUT et harmoniser entre les différents départements
 - Une discussion peut-être menée à l'échelle de la composante.
 - Augmenter l'hybridation à l'INSPE pour limiter les déplacements
- **Changer notre rapport à la voiture**
 - Installer des bornes pour voitures électriques
 - Supprimer le parking entre les bâtiments A et B
 - Encourager le covoiturage
 - Avoir des véhicules de service électriques
 - C'est la politique d'achat de véhicules de l'université. Cependant, pour le moment les performances des véhicules électriques ne sont pas toujours à la hauteur des besoins que nous avons, notamment pour la distance.



PROPOSITIONS GÉNÉRAL / AUTRE

- **Établir un plan d'urgence grands froids / coupure**
 - C'est le rôle du Plan de continuité des activités (PCA) qui est en cours de finalisation sur ce thème.
- **Consommer moins**
 - Limiter les impressions
 - Plus d'eau chaude dans les sanitaires
 - C'est déjà le cas dans une grande partie des sanitaires et c'est en cours de déploiement dans les autres.
 - Récupération des eaux de pluie pour les toilettes
 - C'est mis en œuvre lors des travaux de rénovation ou construction (exemple : stade, bâtiment B)
 - Fin des bouteilles en plastique dans les achats de l'université
- **Faire évoluer nos pratiques :**
 - Raccourcir le temps de travail en hiver et l'allonger le reste de l'année pour s'adapter à la luminosité.
 - Possibilité de TT à la demi-journée
 - C'est déjà possible avec le télétravail ponctuel.
- **Établir un bilan carbone**
 - C'est un chantier en cours qui devrait aboutir en 2023.
- **Poursuivre le déploiement du tri par des tris spécifiques**
 - Compost, matériel d'écriture, papier...



PROPOSITIONS GÉNÉRAL / AUTRE

- **Incompréhension et méconnaissance des process et fonctionnement de l'université :**
 - Ressenti d'un temps d'intervention long pour les besoins de réparation grands ou petits (façade endommagée ou robinet qui fuit).
 - Sentiment d'être laissé à son sort, notamment sur les campus hors C1.
- **Une université actrice et moteur dans la lutte contre le changement climatique**
 - Sensibiliser avec la fresque du climat
 - Un processus de formation de fresqueurs UNICAEN est en train d'être mis en place.
 - Engager la voix de l'établissement pour une sobriété juste et exemplaire
 - Faire ce que l'on peut et exiger des autres qu'ils en fassent autant en faisant entendre notre voix : courrier ? Tribune ?
- **Avoir des passages couverts entre les bâtiments**
- **Aller vers des solutions innovantes :**
 - Regarder du côté de l'hydrogène
 - Solliciter les EC pour travailler à des solutions innovantes voire expérimentales
- **Sujets CROUS :**
 - Amélioration vers le zéro déchet pour la restauration étudiante
 - Avoir un menu végétarien tous les jours
 - Nourriture à base d'insectes