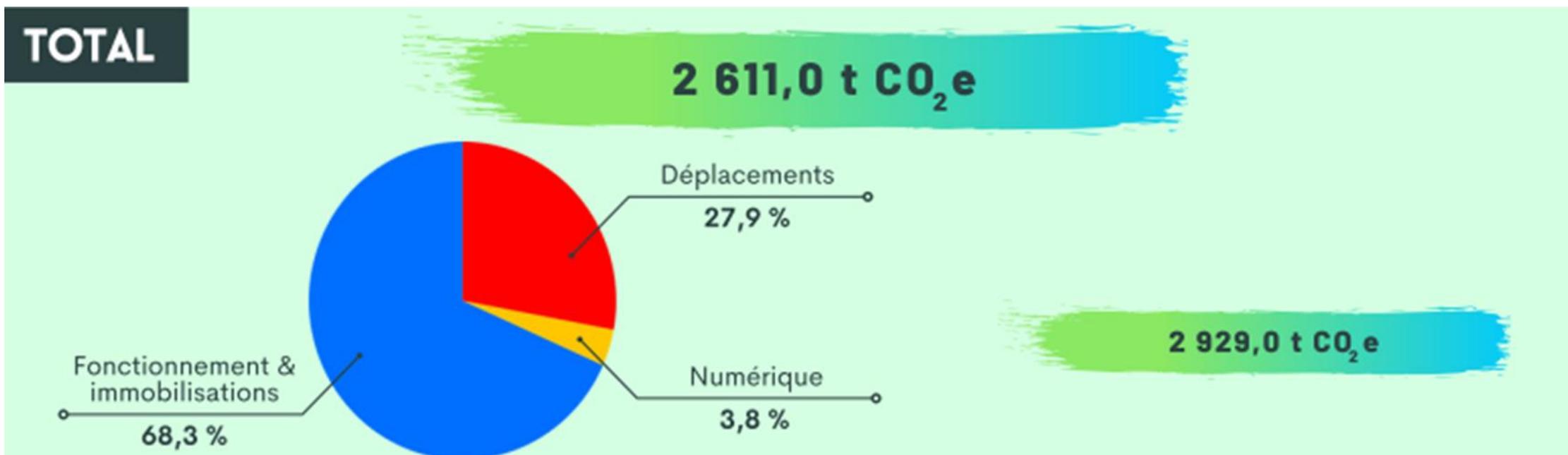
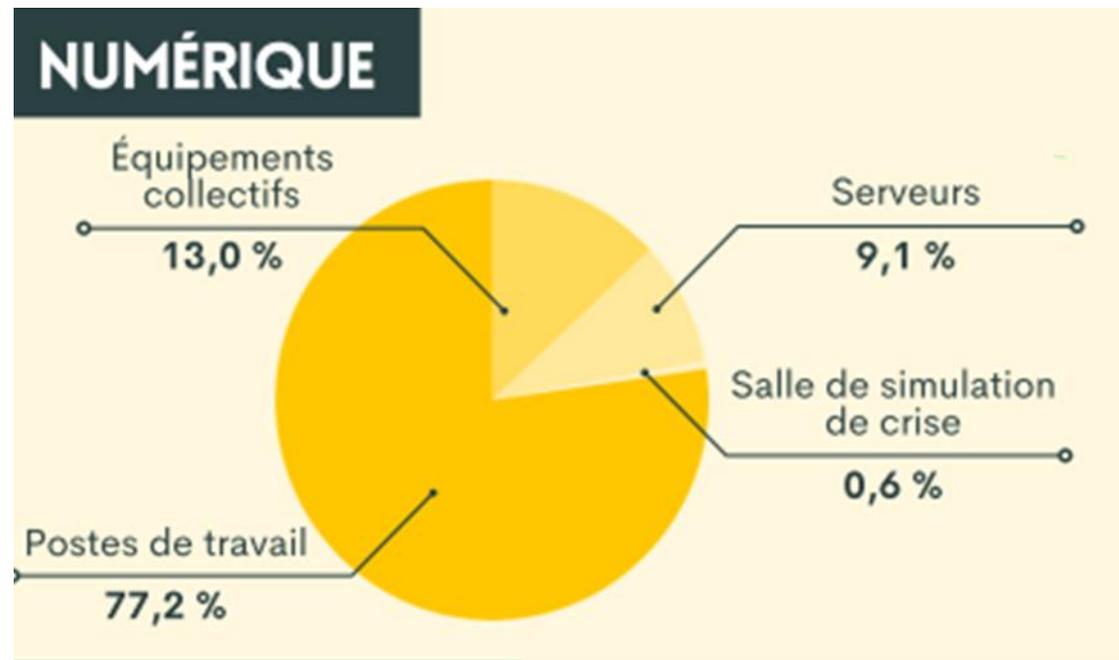


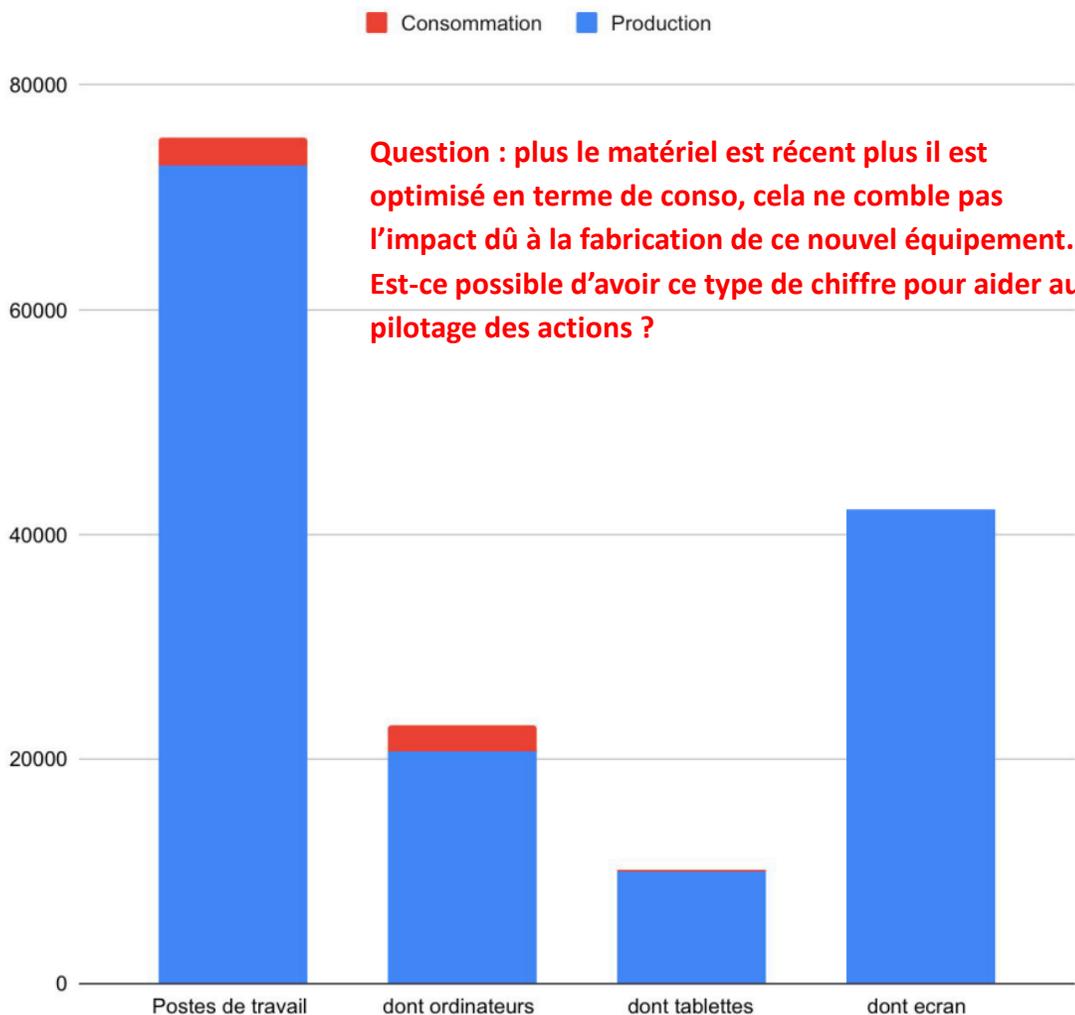
Bilan Carbone et actions 2022 à mettre en place pour sa réduction. Conclusions des réunions de travail



Le Numérique



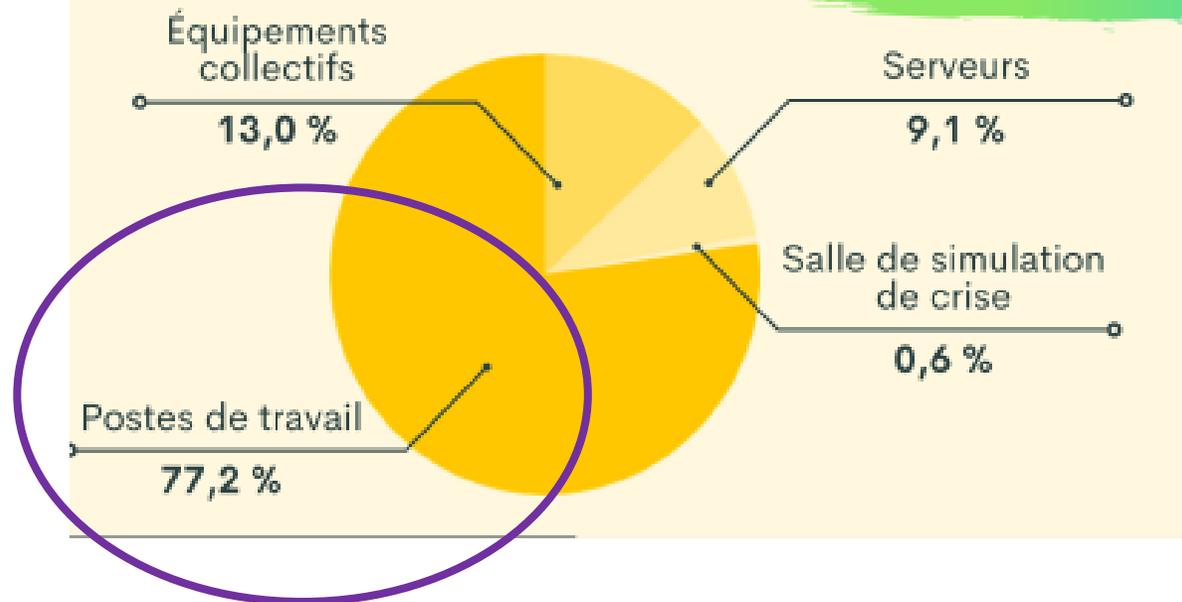
Production et Consommation des postes de travail (en kgCO2e)



Question : plus le matériel est récent plus il est optimisé en terme de conso, cela ne comble pas l'impact dû à la fabrication de ce nouvel équipement. Est-ce possible d'avoir ce type de chiffre pour aider au pilotage des actions ?

Les critères d'achat : un des critères pourrait être l'impact carbone dans la fabrication. Idée : afficher le cout BC en direct sur nos ordis ? il y a des sociétés qui travaillent là-dessus

NUMÉRIQUE



Sur les tablettes : faire en sorte que tous élèves gardent les tablettes après 2 ou 3 ans. (Cession gracieuse). car impact autre (rien que l'utilisation pour l'encaissement des X euros...)

Adapter le catalogue de service des équipements informatiques pour optimiser la durée de vie, la gestion et les couts.

Selon le stock au pôle info étudier la possibilité d'équiper le personnel avec deux écrans réutilisés au lieu d'acheter un écran plus grand. contrôler la fourniture d'écrans, recaser ce qu'il y a en stock), lancer un recensement demander à ceux qui sont suréquipés de venir réalimenter le stock. Est-ce que le télétravail justifie le suréquipement ?

Actions à prévoir

EN 2022 arrêter tous les ordi fixes des bureaux et voir au niveau du BC si l'impact de cette action est + ou -

Dire que maintenant il y aura un ré-usage.

Il faut rentrer dans un catalogue de service **donc bien identifier les usages avec la collaboration des usagers.**

Ecrans: augmenter la durée d'usage vers 10ans, réutiliser les écrans au max

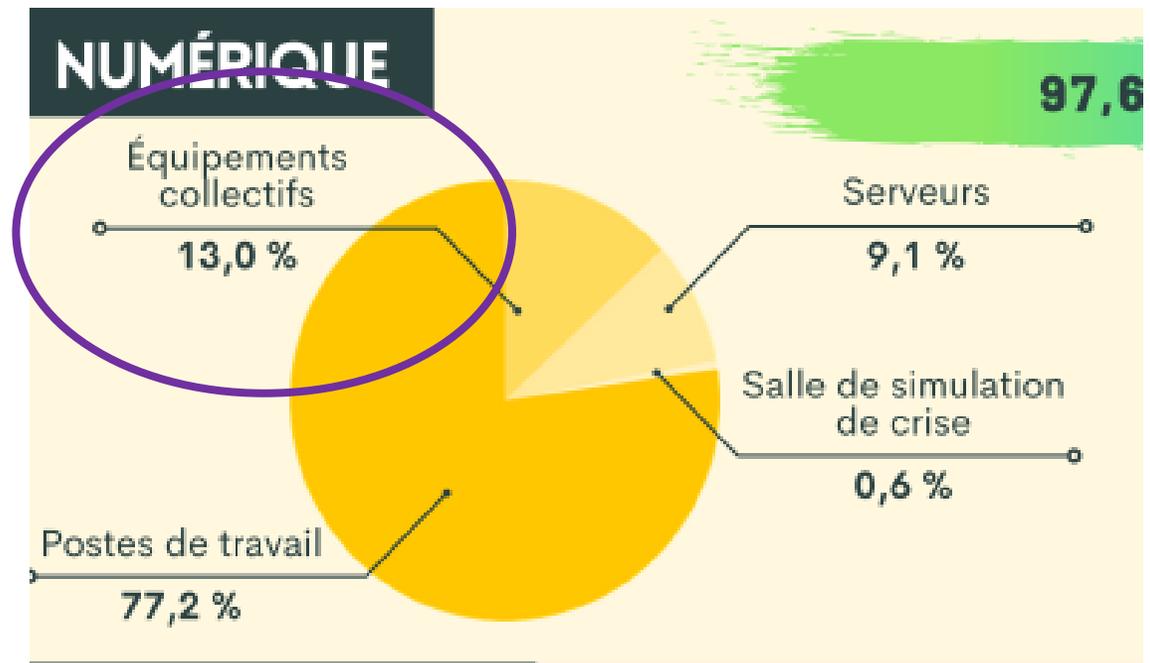
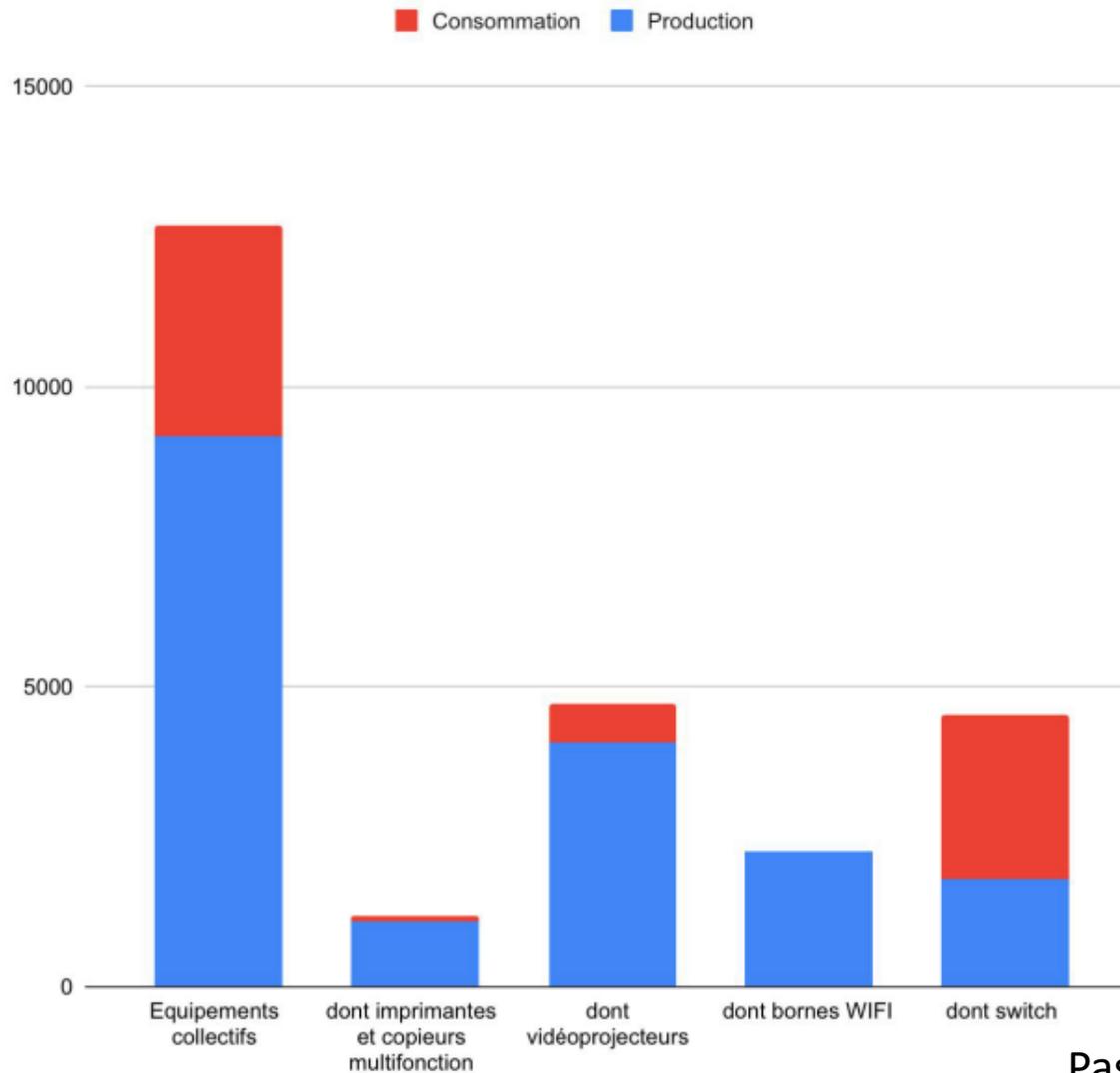
Mais pour cela il faut définir tous les usages.

Portables: à remplacement fréquent, viser une réutilisation avec un suivi les l'état du portable, pour les autres, et bien changer lorsque c'est nécessaire en fonction de l'état. (donc il faut faire des tickets pour tenir informer de l'état de son ordinateur.

Agir sur l'état de la batterie en enlevant les stations d'accueil. Cela devrait augmenter la durée de vie des portables.

Sur les tablettes : faire en sorte que tous élèves gardent les tablettes après 2 ou 3 ans. **(Cession gracieuse)**

Production et Consommation des équipements collectifs (en kgCO2e)



les équipements collectifs (bornes Wifi ; switch, hub, etc..) regarder la possibilité de les éteindre dans les bat C, B, G (les moins utilisés) **auprès du pole info**

les multifonctions (photocopieurs,) de veille est ce possible de les éteindre à distance ? **auprès du pole info**

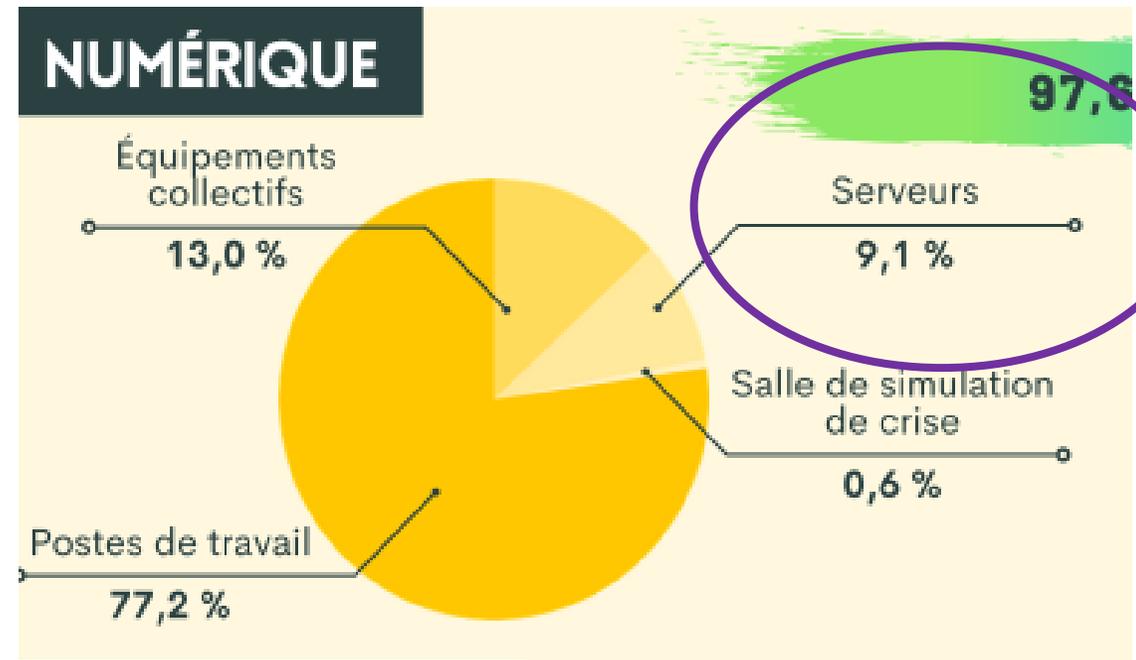
Passer des message en disant « éteindre les écrans ».

Sensibilisation en mettant en place un Cyber word cleanup day à l'école (agréer avec le pole info pour qu'il face un bilan avant et après !!).

Réfléchir à un envoi de mail !!! ici on parle par mail, pour donner info !! pourquoi ne pas mettre en place un chat ex teams mais par où passe teams voir pour un outils plus simple le stockage se ferait que l'ordi ?????! tous les calendriers dispo Voir une charte d'engagement !

mooc de 30 min : numerique responsable

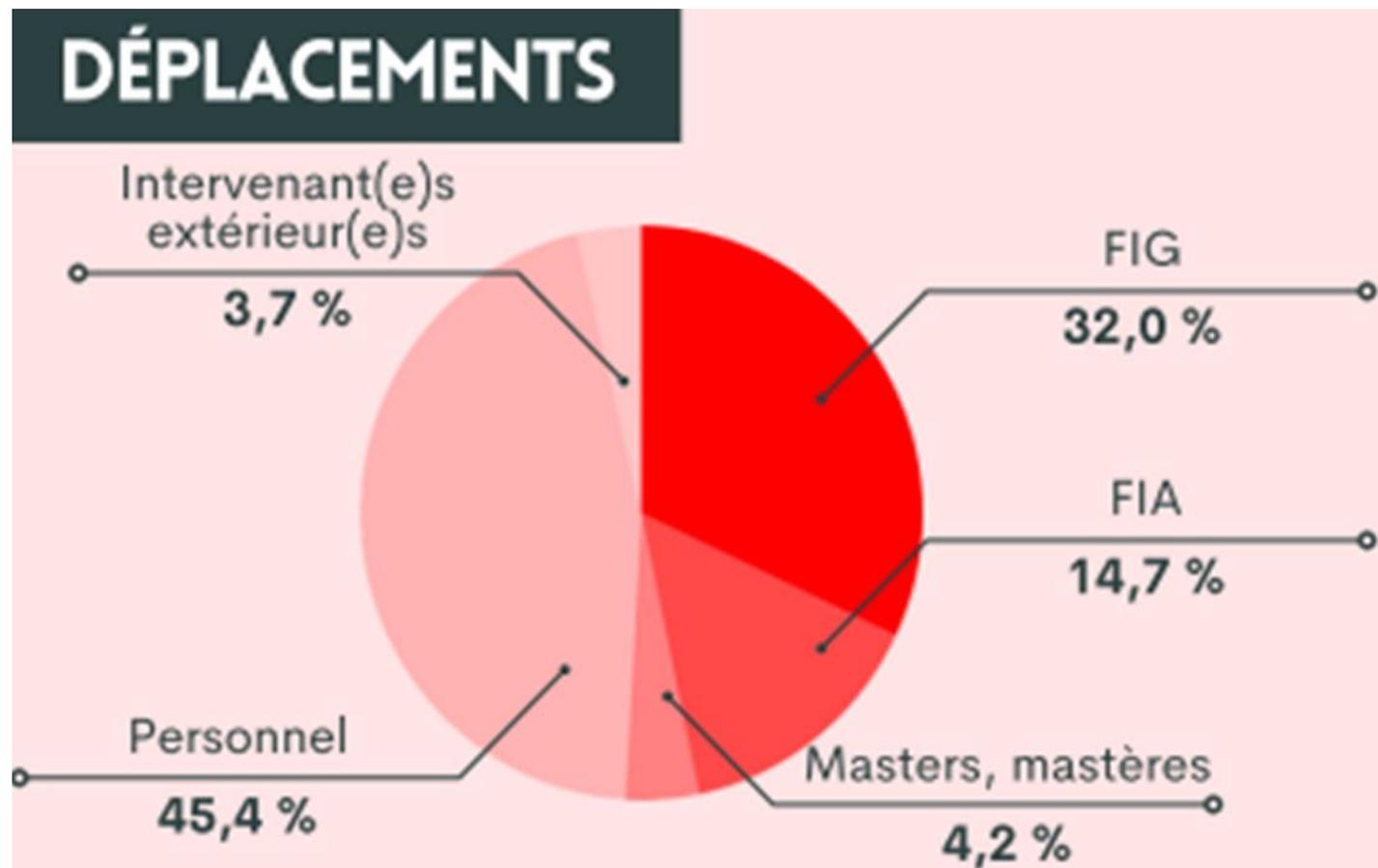
sur outlook déclarer les salles comme des ressources, ainsi plus besoin d'échanger pas mail pour resa de salle etc... retravailler sur les usages d'outils et former les personnes.



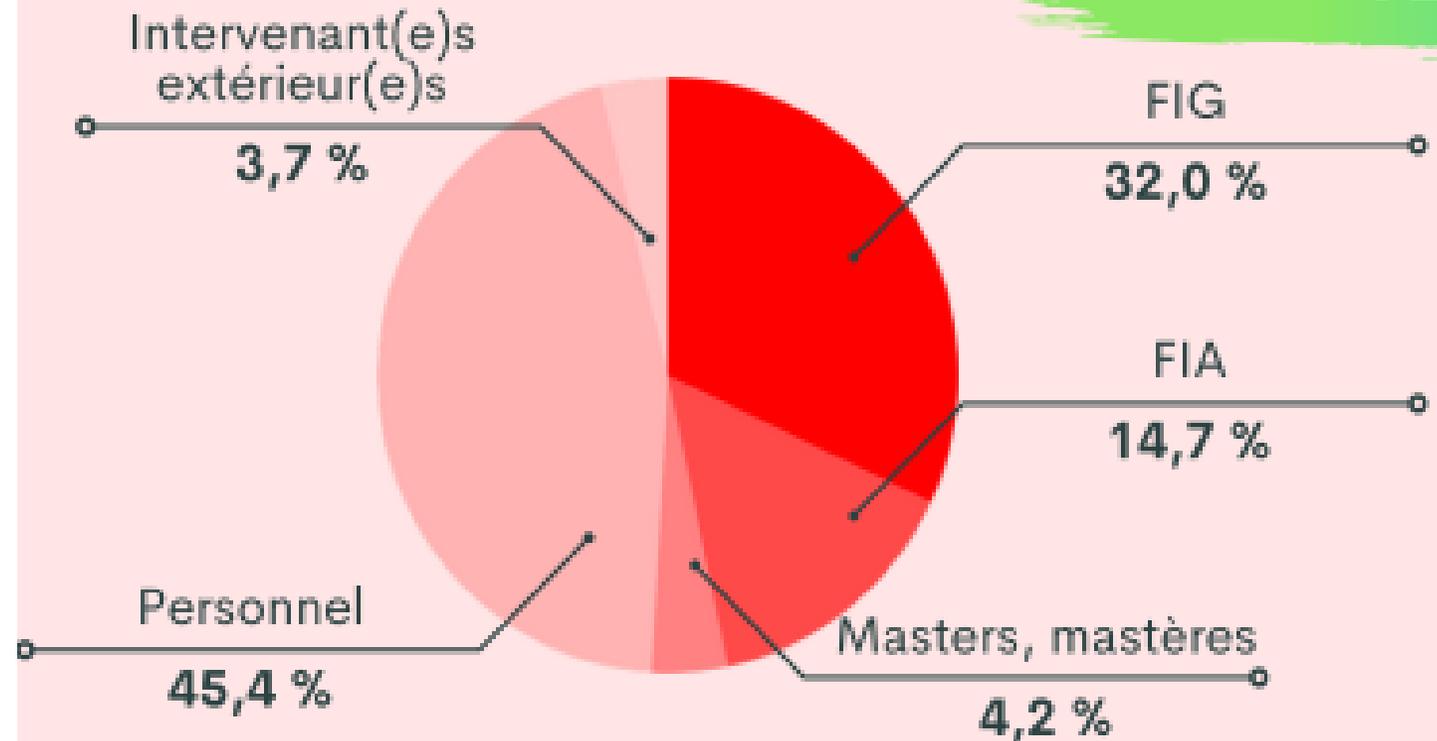
Evaluation des volumes de données échangés en fonction des utilisations (mail, cloud, client/serveur logiciel) et en fonction des résultats voir s'il y a lieu d'agir. (**voir avec le pole info**)

encore moins facile : les serveurs : basculer sur des serveurs à démarrage « au besoin ».
Regarder la faisabilité auprès du pole info

Les Déplacements



DÉPLACEMENTS



on a près de 50 t de CO2/an liées à la combustion des véhicules utilisés pour les missions (VS et VP) pour le personnel chiffres 2020. Et 250 T de CO2/an pour les dep domicile/ travail

impact dep Dom/travail

Favoriser l'usage des véhicules électriques ou hybrides rechargeables en mettant à disposition des bornes avec des temps de recharge. Impact sur les émissions carbonées (première préconisation).

Par ex nous avons le prime vélo pour le personnel 200 euros/ an, pour au moins 100 jour d'usage/an (vélo ou covoiturage). Il faut faire une communication. Faire de la com via un réseau social d'entreprise (on peut passer des infos, chatter (cf besoin en partie numérique), etc... est ce intéressant sur un plan BC ??

Recharge à domicile : 2 euro pour 100km

Pour limiter l'utilisation de la voiture : interdire accès aux parking école pour les gens dont le domicile est à moins d'1 km sauf s'ils viennent en véhicule électrique ou hybride rechargeable (il suffit d'enlever l'accès au parking via les badge !). Avant il faut avoir un chiffre pour voir ce que cela représente.

Favoriser le télétravail. ex deux jours/sem. calcul sur 100 agents cela veut dire que l'on gagne 40% dans les dep domicile/travail donc on gagne 100T sur 2020 !! or le num c'est bien moins !!

Pour mémoire retrouver doc : risques liés au dep dom/travail pour retrouver le nb d'agents proches de l'Ecole.

Impact Dep Mission

Véhicules de services aujourd'hui hybrides ou diesel, il faudrait faire l'acquisition de quelques-unes en électrique pour les moyennes distances (ex Montpe)

Favoriser le transport en train ET favoriser l'accès aux véhicules de location ; faire en sorte que le contrat passé ait des prescriptions DDRS (véhicules essence ou hybride).

l'accès aux véhicules de l'école n'est pas possible pour aller à la gare d'Ales ou de son domicile) (ne pas mettre d'obstacle à l'utilisation du véhicule personnel pour se rendre à la gare.

l'utilisation de véhicule perso peut être limité aux véhicules à faibles émission carbone (hors aller aller-retour gare). Fournir le model de la voiture et voir son impact puis signer une autorisation ou pas. Pour cela il faudrait avoir un critère d'émission max à ne pas dépasser (g/km)

limiter l'usage de l'avion aux dep internationaux et accéder aux aéroports en train.

Favoriser les visio sur la durée

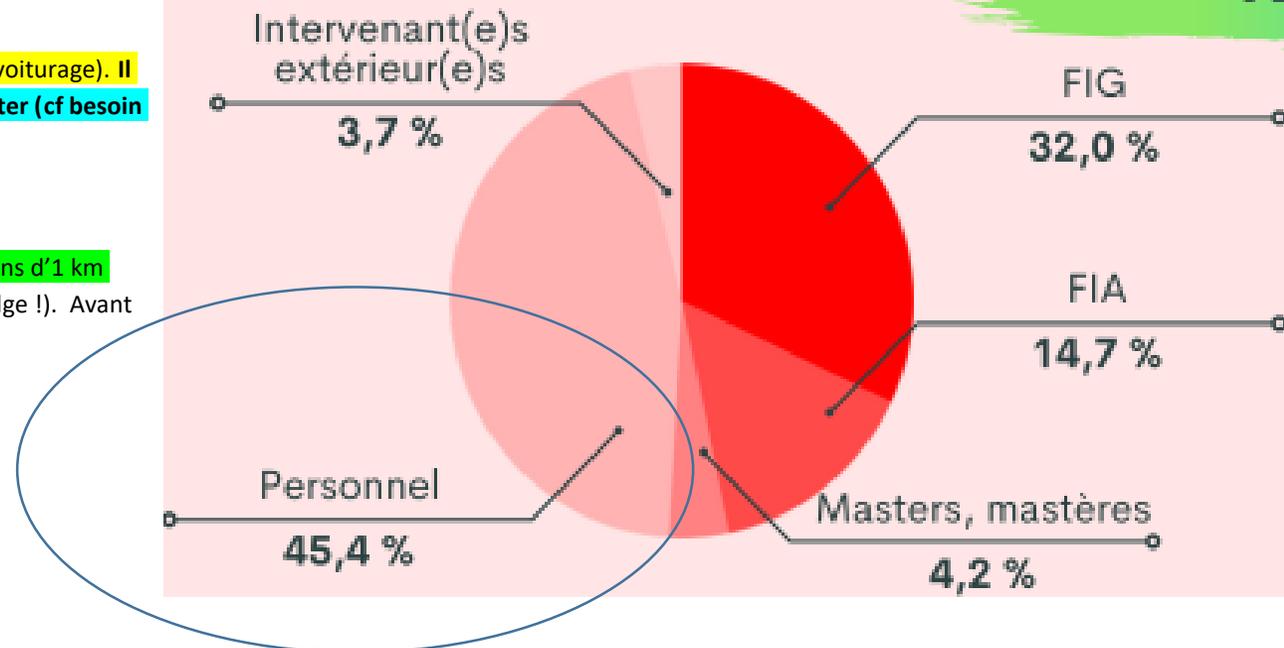
Etudier la mise en place d'un quota ou et d'une compensation carbone

Idée : à tres long terme !!! dire qu'on me donne un quota carbone de 1000 car je peux compenser à 1000 ! (fournir des bornes électriques c'est de la compensation, louer les panneaux photovoltaïques..faire de l'eau chaude solaire pour le restaurant) peut être plutôt parle d'indice !!

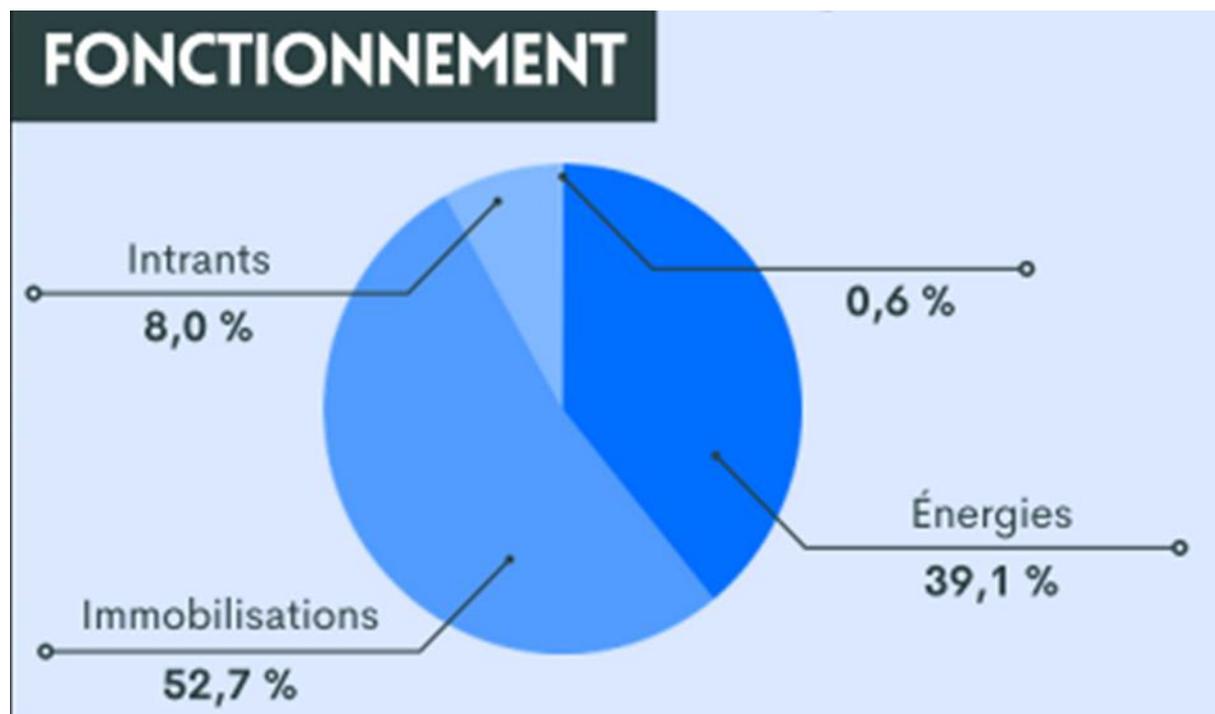
si on respecte on dit qu'on est dans une situation satisfaisante. pour ceux qui ne respectent pas il faut mettre des indications « vous êtes dans le rouge » avec un objectif annuel

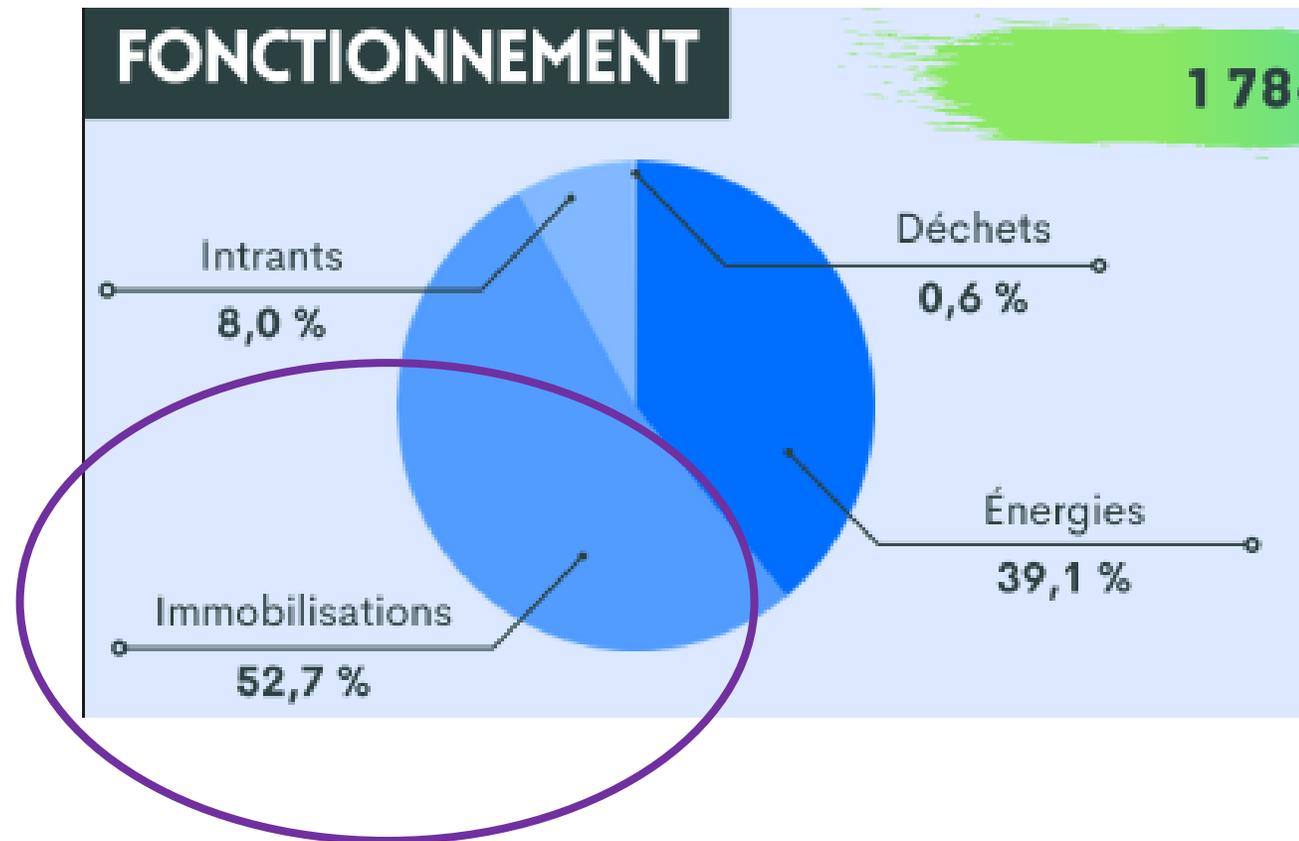
DÉPLACEMENTS

72



Le fonctionnement





Amortissement 400T

Bâtiments :

sur les immobilisations il y a 400 tonnes et on ne connaît pas vraiment comment ont été pris en compte des nouveaux bat avec label BDM !!! or le label est sur la conception, construction et exploitation. A voir avec Miguel !!

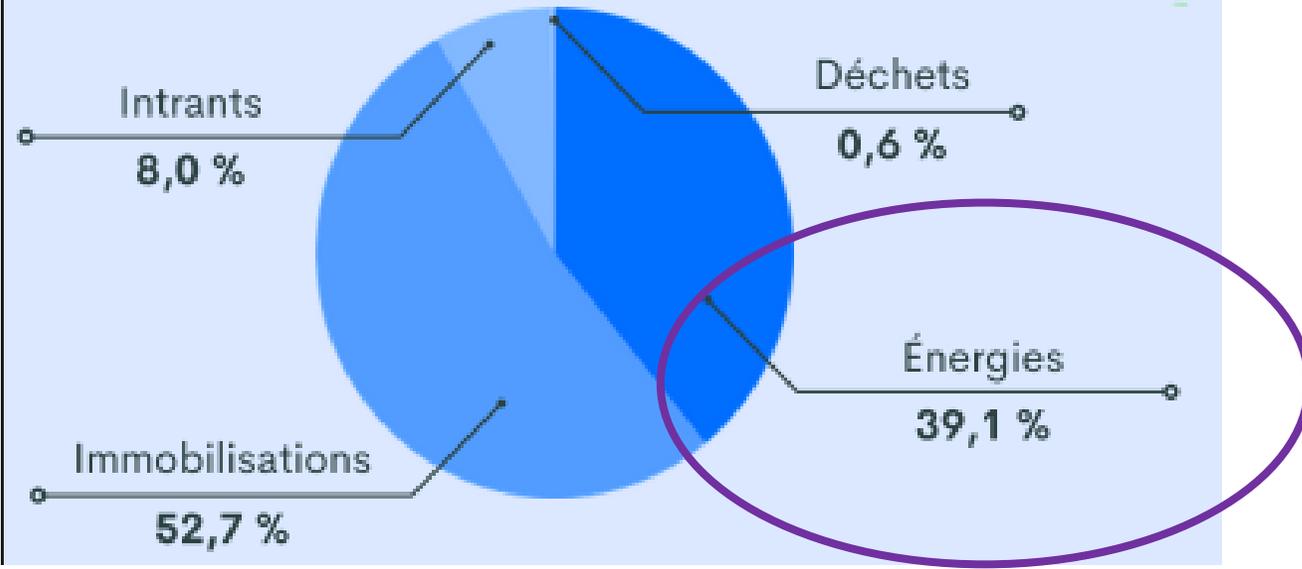
Équipement : Dans le cas d'un achat, il faut:

- o envisager l'occasion (autres écoles de l'IMT, réseaux de laboratoires, etc).

- o opter pour une solution proportionnée aux besoins, ainsi que la plus sobre en carbone, en s'intéressant au pays d'origine par exemple a mettre dans les criteres d'achat

FONCTIONNEMENT

1 78



Energie : mettre des compteurs d'énergie par bâtiment

électricité : 74Tonnes (10% des émissions d'énergie). cela aura peu d'impact sur les émissions de carbone en général **mais il faut viser les quick win ex : Ecrans éteints, éclairage led, extinctions des bornes wifi, mise en sommeil des équipements inutiles...**

A plus long terme : rénovation Energétique car climatisation électrique

le plus gros conso d'eau chaude est la restauration ! pourquoi ne pas mettre en place l'eau chaude solaire.

gaz : 630 Tonnes : prioriser les bâtiments chauffés au gaz et cela impactera directement l'effet clim électrique !

basculer les bâtiments gaz en électrique (facteur d'émission plus faible) voir utiliser des pompes à chaleur et garder la chaudière en secours

Favoriser là où cela est possible l'usage du chauffage électrique et non gaz ex Bat A.

Pour faire cela il faut faire de la Gestion technique des bâtiments (GTB) aujourd'hui on fait de la GTC (gestion technique du chauffage clim)

Cela nécessitera des investissements **Longue échéance**

Réseau de chauffage urbain sur l'aglo d'Ales dont on pourrait bénéficier donc il faut que l'on s'inscrive dans cette démarche.

Préparer le remplacement des certaines chaudières de l'école <10ans pour Clavière (ex chaudière à bois, pompe à chaleur ou autre système.)