



Projet Challeng'air

publié le 29/06/2026

Les élèves de 5A-5B et la QAI

Descriptif :

Suivez le projet des 5A-5B sur la qualité de l'air intérieur au sein du collège et à la maison.

Les élèves de 5A et 5B ont participé cette année à un projet sur la qualité de l'air intérieur intitulé Challeng'air encadré par Mme Caputo et Mme Lagorre.

Voici comment a débuté le projet :

« ☐ Saviez-vous que nous passons en moyenne 85 % de notre temps en intérieur, et que l'air intérieur peut être jusqu'à 8 fois plus pollué que l'air extérieur ?

Cette pollution a un impact direct sur les capacités cognitives, l'attention et le bien-être des élèves.

Pour sensibiliser les élèves, les professeurs et leurs entourages, et les inciter à adopter des gestes simples pour améliorer la qualité de l'air intérieur, nous lançons le défi Challeng'AIR : un concours inter-classes ludique et pédagogique, dédié aux élèves du CM1 à la 3ème.

L'équipe Challeng'AIR

Cerema

Direction territoriale sud-ouest | Centre d'études et d'Expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement

Rue Pierre Ramond 33160 SAINT-MEDARD-EN-JALLES »

<https://www.defi-challengair.fr/> ☒

Plusieurs défis étaient à relever pour participer à ce concours et mener à bien le projet. Nous nous sommes donc engagés à faire connaître les enjeux de la qualité de l'air, à réaliser des diagnostics des salles de cours, à programmer un capteur ou encore analyser des courbes.

Étape 1 : réalisation et échanges autour d'un quiz pour s'**informer** sur la qualité de l'air intérieur.

Étape 2 : **faire** un état des lieux en salle A et en salle 24 : fenêtres, portes, circulation de l'air, ventilation et aération mécanique, observation des comportements (ex : ouverture régulière des fenêtres) et ressentis.

Étape 3 : **Défier** l'entourage en proposant de participer à un Kahoot et création d'une affiche,
« c'était un bon résumé de ce que l'on appris et on a fait participer 200 personnes pour partager nos connaissances et faire découvrir la qualité de l'air intérieur. On voudrait pouvoir le refaire pour sensibiliser plus de monde. On a bien aimé surtout en parler à notre famille et nos amis. En plus, il y a un minuteur et un podium et c'est motivant. »

Étape 4 : **construire et programmer** un capteur : nous avons reçu deux kits permettant de construire des capteurs de CO2 munis d'un écran digital affichant la valeur et d'une led dont la couleur change en fonction du taux de dioxyde de carbone. Nous avons pu programmer la carte microbit grâce à l'application Vittascience.

Étape 5 : **faire** des mesures de la qualité de l'air intérieur

« cela nous a beaucoup aidé pour comprendre la quantité de CO2 dans la classe, cela prouve qu'il faut bien aérer durant les récréations. On s'est rendu compte qu'il y avait des salles de classe où cela n'allait pas du tout (salle 24) »

Étape 6 : analyser les mesures et trouver des solutions

Les capteurs prêtés par le Cerema envoyaient leurs données sur le site Navixis, ce qui nous a permis de récupérer des courbes de mesures et constater que des variations avaient lieu en fonction de l'occupation des salles et de l'ouverture des fenêtres et portes.

Pourquoi mesurer le taux de dioxyde de carbone dans une pièce ? Il traduit la qualité de l'air de façon générale. Si le taux de dioxyde de carbone est élevé alors la qualité de l'air est moindre, s'il est faible elle est bonne.

Les capteurs pouvaient mesurer d'autres éléments comme le bruit, les COV, les formaldéhydes, l'humidité...

Nous sommes donc arrivés à la conclusion que l'aération des salles du bâtiment administratif devait être renforcée aux interclasses et récréations : fenêtres et portes.

Pour le bâtiment des salles de sciences l'aération était aussi nécessaire mais de façon moins importante, ces salles bénéficiant d'une ventilation mécanique et d'une ouverture directe sur l'extérieur.

Étape 7 : réaliser des affiches de prévention

L'analyse des courbes nous a amenés à créer des affiches de prévention pour rappeler les gestes à adopter dans les salles de cours. Mais aussi à la maison !

Enfin, les élèves de 5ème A et B ont été récompensés de tout ce travail et se sont vus décernés le prix de la curiosité le 23 juin lors de la cérémonie de remise des prix par visioconférence que vous pourrez revoir sur le lien suivant : <https://cerema.box.com/s/yb4z89ih0l51442zp63y3ziwuy0cgx>

Ils ont gagné un capteur de dioxyde de carbone numérique qui leur permettra de poursuivre les mesures et faire de la prévention sur la QAI les prochaines années.

Alors pour être en bonne santé, n'oubliez pas d'aérer !

Documents joints

 defiez_votre_entourage (PDF de 7.1 Mo)

 courbessalle24_mars (PDF de 45.4 ko)

 analysecourbeco2-3 (PDF de 302.8 ko)

 affiche_challeng_air_heloine (PDF de 1.5 Mo)

 fiche_eleve_audit_g1 (PDF de 1.5 Mo)



**Académie
de Poitiers**

Avertissement : ce document est la reprise au format pdf d'un article proposé sur l'espace pédagogique de l'académie de Poitiers.

Il ne peut en aucun cas être proposé au téléchargement ou à la consultation depuis un autre site.