

## Progression pédagogique du projet « Piafs de ma cité »

SVT : En début d'année scolaire, l'enseignante pose l'objectif du projet « Piafs de ma cité » au près de tous les 6èmes, on leur explique qu'ils vont recenser les espèces d'oiseaux présentes sur la Cité scolaire pour faire un état des lieux de la biodiversité. Les 5èmes ont déjà fait ce projet mais l'environnement de la cité scolaire est en cours de renaturalisation. On veut savoir si la végétalisation de la cours du Lycée et les zones de fauches protégées peuvent modifier la biodiversité (d'où un suivi sur plusieurs années).



Au cours de sa progression, le professeur guidera ses élèves dans leur démarche d'investigation en veillant à travailler des notions en parallèle au projet pour faciliter l'acquisition de compétences nécessaires à leur avancement.

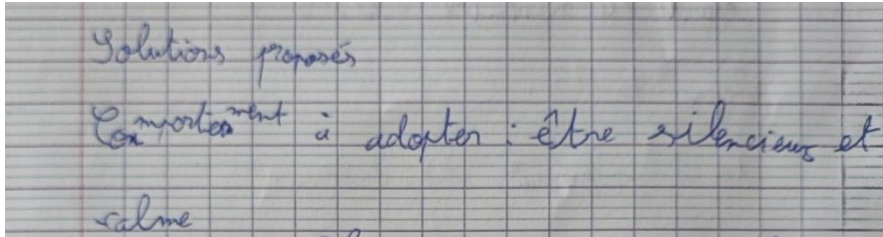
L'objectif est que les élèves soient acteurs et qu'ils s'approprient le projet.

En septembre / octobre, pour commencer le recensement des oiseaux de la cité scolaire, les élèves de 6<sup>ème</sup> se sont rendus dans les espaces verts pour faire leur première observation. À leur retour en classe, ils étaient forcés de constater que le nombre d'oiseaux, par rapport à l'an dernier, étaient bien inférieurs (3 à 7 espèces selon les classes contre 20 découvertes l'an dernier). De plus, ils n'arrivaient pas à mettre des



noms sur certaines espèces car soit les oiseaux sont trop loins, très rapides, cachés ou les élèves ne les connaissaient pas. (Des pigeons, oui mais lesquels ? Des grands oiseaux noirs qui croassent mais pas des corbeaux, des merles, des moineaux, des rouge-gorges, un rougequeue noir, des pies et de nombreux autres oiseaux non identifiables).

Suite à ce premier bilan, les élèves ont été encouragés à trouver comment améliorer leurs résultats et, après une mise en commun, des solutions ont été proposées :



- Refaire une observation en veillant à conserver une attitude adaptée comme éviter les gestes brusques, se déplacer discrètement et calmement, gérer le niveau sonore de sa voix pour communiquer et se positionner à des endroits stratégiques pour augmenter ses chances.
- Avoir du matériel pour faciliter l'observation (appareil video, caméra, jumelles, longue vue.)
- Attirer les oiseaux avec de la nourriture, des leurres.
- Se former pour identifier les oiseaux.

Des méthodologies diverses sont proposées pour identifier les oiseaux. L'enseignant y ajoute celles qu'il veut faire travailler dans sa matière et dans celles de ses collègues. Enfin, si les élèves n'ont pas pensé à tout, les idées qui viennent d'autres classes complètent l'ensemble.

On peut commencer par dessiner (Arts plastiques) ou photographier l'oiseau observé.

On compare l'oiseau à des photos ou des images sur Internet ou des guides ornithologiques, on peut utiliser des clés de détermination (SVT), s'aider de textes descriptifs (Français) si on a des doutes sur l'espèce.

On peut demander à un spécialiste (association la NID) de nous accompagner.

On peut utiliser des applications (Google Lens).

On peut étudier les chants des oiseaux (Classe CHAM).

Donc avant de faire une nouvelle observation, il est proposé aux élèves de travailler le vocabulaire de l'oiseau pour que tous possèdent le même langage et ainsi faciliter l'identification. Le travail sera fait dans différentes matières en Français, en Arts plastiques, en classe CHAM (éducation musicale), en Sciences Physiques et en SVT.

Des pièges photographiques seront installés, en attendant une nouvelle sortie, aux endroits où les élèves ont observé le plus d'oiseaux. Ils proposent de les poser « dans le ciel », « sur les toits », « au sol » et « dans les arbres » durant les vacances d'octobre pour avoir du calme, sans donner à manger aux oiseaux car la saison froide n'est pas arrivée et qu'il est interdit de nourrir les animaux sauvages. Les élèves se mettent d'accord sur les différents lieux et ce sont les enseignants qui installent les caméras la veille des vacances.

Les résultats obtenus au retour des vacances sont analysés et des hypothèses peuvent être émises pour aboutir à de nouvelles expériences :

- La caméra placée sur le toit terrasse du collège est vide.

Les élèves supposent que peu d'oiseaux viennent sur ce toit.

Ils proposent de persévérer, de changer de toit ou de placer un leurre (mais lequel ? L'idée n'a pas été développée).

Ils choisissent de poursuivre une semaine supplémentaire l'expérience mais aucun oiseau ne sera capturé.

- La caméra placée dans les branches du cèdre n'a pris que des branches balancées par le vent, aucun oiseau n'a été capturé.

Les élèves pensent que la caméra était trop basse dans l'arbre, les oiseaux sont présents plutôt en hauteur, les enseignants n'ont pas placé correctement la caméra. Il semblerait qu'il y avait trop de vent, on a des centaines de vidéos montrant les branches en mouvement ce qui peut gêner les oiseaux pour se poser.

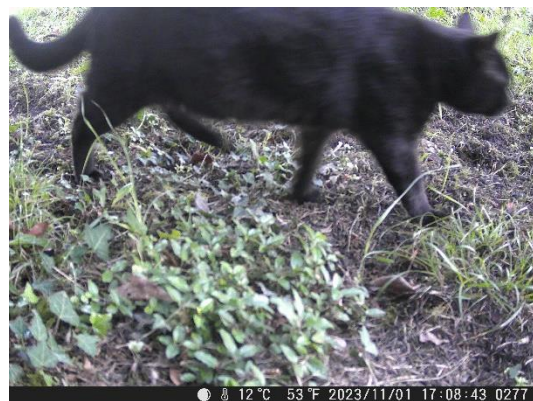
Ils proposent de poursuivre l'expérience au même endroit car la météo est favorable ou comme la cime des cèdres n'est pas atteignable, d'autres arbres sont proposés.

L'appareil est attaché dans le huppier d'un érable accessible depuis une salle de cours.

Un seul oiseau sera photographié sur une semaine.

- La dernière caméra au sol et sous un arbre nous fournit quelques images à interpréter.

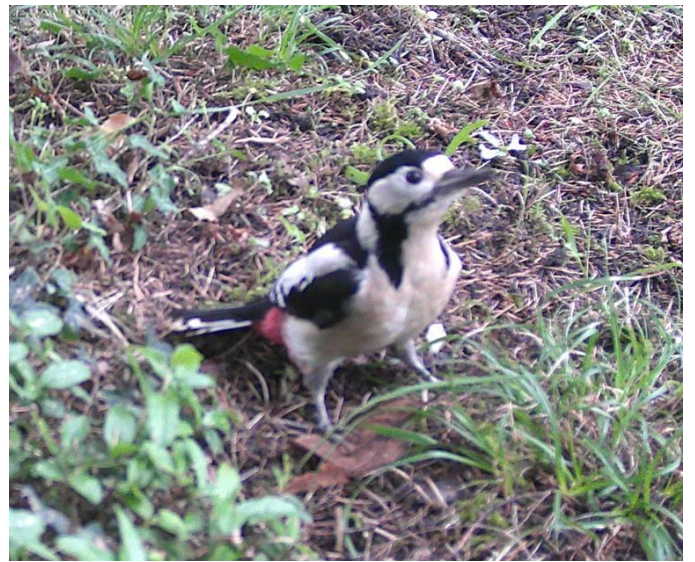
Pour augmenter le nombre d'individus capturés, les élèves proposent de remettre les caméras aux prochaines vacances avec de la nourriture mais il faudra les mettre en hauteur pour éviter les chats.



Les oiseaux les plus communs sont identifiés par les classes, l'enseignant complète les noms si besoin et insiste sur des caractères de reconnaissance : merle **noir** [mâle et femelle], pigeon **ramier** [adulte et juvénile], les pattes d'un **corvidé** noir, rouge-gorge **familier**, moineau **domestique** [mâle et femelle], mésange. Les photos des espèces « mystères » (**pic épeiche**, **accenteur mouchet**) sont envoyés sur Pronote pour que chacun mène l'enquête. Motivé par ce défi, les retours sont positifs.

Les 8 espèces sont affichées en classe. On ajoute le **rougequeue noir** qui s'est retrouvé piégé dans les couloirs du collège avant les vacances. Par rapport à l'an dernier, on a deux nouvelles espèces : le pic épeiche et l'accenteur mouchet (on suppose que ce dernier était présent mais les photos étaient de mauvaise qualité).





Le cours qui suit l'étude des photos porte sur les êtres vivants, la notion d'espèce, la classification, la paléobiodiversité. Les oiseaux servent de fil directeur. En étudiant différentes espèces de mésanges, on revient sur la vidéo de la caméra et les caractères observés permettent de la nommer : c'est une mésange **charbonnière**.

En parallèle, des dessins d'observation en Arts plastiques sont réalisés par les élèves, l'enseignante reprendra le vocabulaire des sciences.







Les Les enseignantes de Français suivront avec l'étude de deux textes de Paul G roudet : un texte descriptif, objectif et un texte subjectif puis un travail similaire sera fait sur deux images (*Two Birds* de Georges Bracque et une gravure ornithologique).

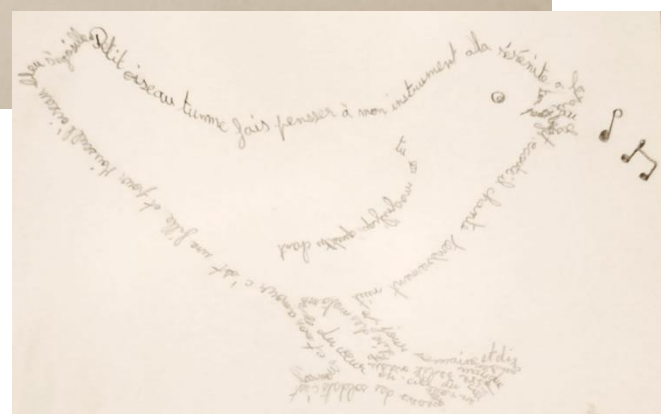
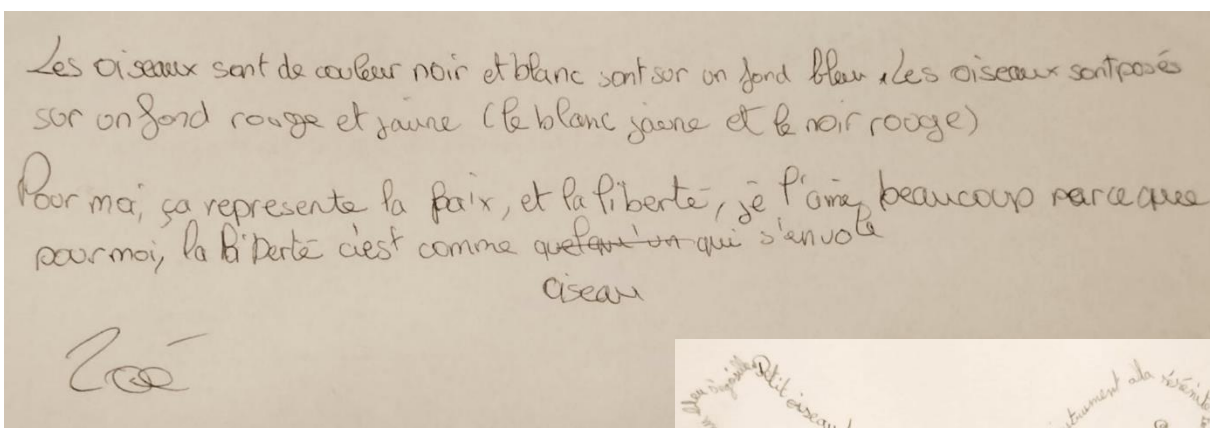


Au cours de l'année, le travail sur l'objectif et le subjectif est poursuivi. Ces mots vont être définis et illustrés.



Les élèves vont produire des textes qu'ils enregistrent après s'être entraîné la lecture. La production orale sera accessible le jour de l'exposition sous forme de QR Code.

Travail sur les calligrammes. Après avoir défini la notion de calligramme via l'étymologie, l'enseignant leur a demandé ce que leur inspiraient les oiseaux de manière orale. Certains ont voulu dessiner leur oiseau pour les autres il ont eu un dessin imprimé. Il y en a qui ont directement commencé sur le dessin, au fil de l'inspiration. D'autres, ont préféré écrire leur poème en bas de la page puis le recopier.



Pour s'aider à identifier les oiseaux, les élèves vont concevoir une clé de détermination. Ils travaillent par groupe de 3 à 5 élèves sur un groupe 4 à 5 oiseaux, les petits oiseaux, les oiseaux noirs, les corvidés, les oiseaux d'eau, les pigeons ... . Ils ont à disposition 5 photos différentes d'un même oiseau, un guide ornithologique, une planche anatomique externe et une clé de détermination modèle sur des fougères qu'ils ont préalablement utilisée.

The image shows a student's work on a bird identification key. It includes several handwritten sections:

- Top Left:** A flowchart starting with "à qui que vous allez reconnaître" leading to "chez les oiseaux". It lists characteristics like "longue queue noire et bleue" and "beaucoup de plumes".
- Top Center:** A box with the name "Diego 6°C" and a list of names: "Hachik", "Khachuk", "Tina", "Séverine".
- Top Right:** A photograph of a white pigeon in flight.
- Middle Left:** A photograph of a dark pigeon on the ground.
- Middle Right:** A flowchart for "Pigeons" with two main branches: "tache sur le cou" and "tache verte sur le cou". It further categorizes them into "Pigeon échoué", "Pigeon ramier", "Pigeon colombe", and "Pigeon biset".
- Bottom Left:** A photograph of a waterfowl (possibly a grebe or similar).
- Bottom Center:** A flowchart for "Oiseau noir" with branches for "petit bec fin tiré sur le jaune", "bec moyen avec plaque frontale", and "gros bec". It lists characteristics like "mouche jaune", "bec noir", and "corneille noire".
- Bottom Right:** A photograph of a waterfowl (labeled "poule d'eau (Gallinula chloropus)").

Les clés de détermination sont échangées, testées et validées ou corrigées par les autres groupes. Les oiseaux des dessins d'observation réalisés en Arts Plastiques sont visionnés par des enseignants pour savoir si l'animal observé correspond au dessin et si il est bien identifié, un test de l'objectivité de leur production. Cette partie pourra être réalisée l'an prochain par les élèves par un échange entre classe des dessins mais il faudra attendre plus loin dans l'année pour les élèves soient des « spécialistes ».

Fin décembre, 4 caméras sont posées face aux mangeoires contenant des graines, des insectes et des boules de graisse préparées par les éco-délégués de 6<sup>ème</sup>.

Chaque classe va parcourir la cité scolaire, soit pour aider à poser une caméra, soit pour remplir les mangeoires et les abreuvoirs. Une **poule** d'un jardin voisin curieuse, s'invite sur le parcours au niveau de l'internat (une espèce de plus pour la classe, on en est à 9). En histoire-géographie, un travail sur la méthodologie en cartographie est mis en place préalablement à cette sortie.

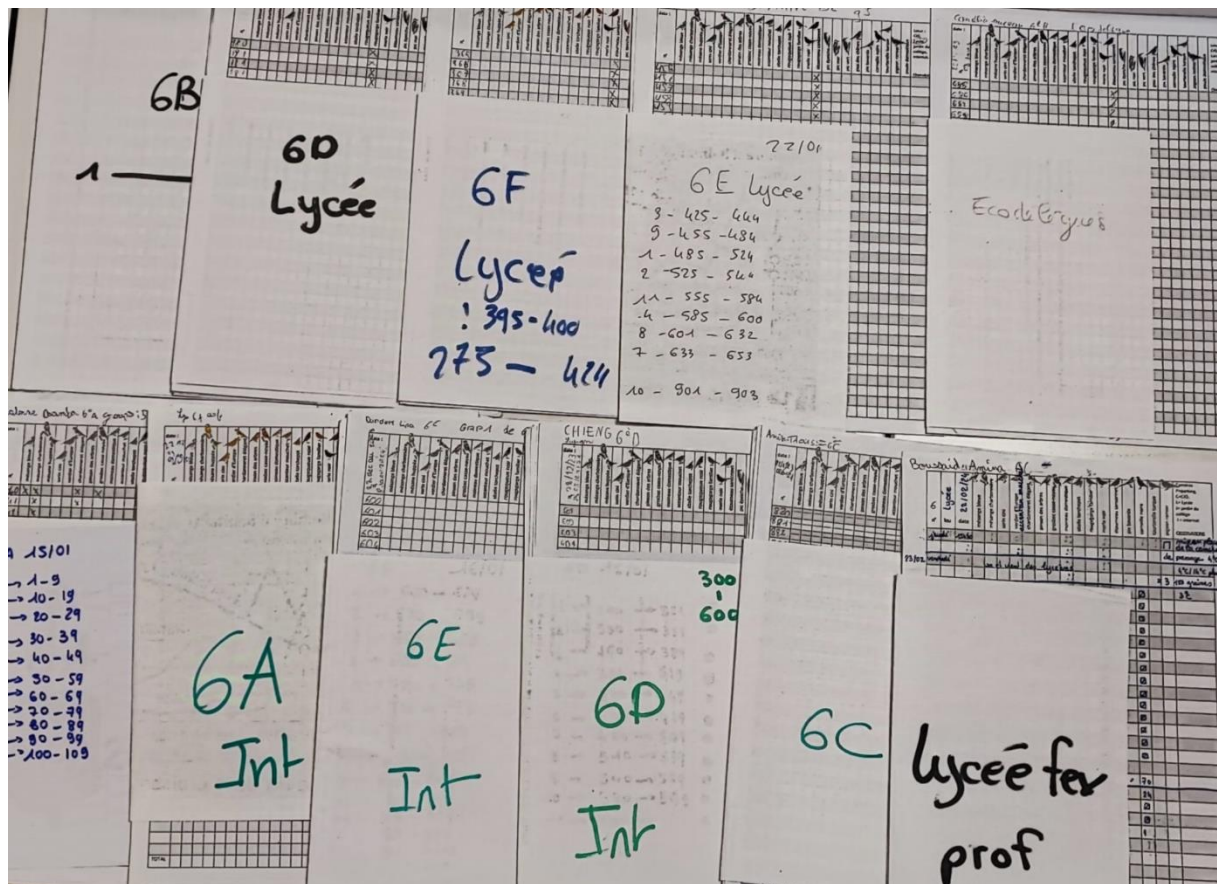
Un plan de la cité scolaire est réalisé par l'enseignant avec un logiciel de cartographie et il est annoté à partir des propositions faites par les élèves.

Les élèves placent les caméras sur le plan de la cité scolaire. Ils effectuent un travail collaboratif sur comment légèrer le plan. Tout d'abord, ils formulent les items en petits groupes puis ils vont argumenter leur choix lors de la mise en commun qui servira à annoter définitivement le plan.

Au retour des vacances, les images sont visionnées une première fois par les enseignants pour enlever des artéfacts (voitures, élèves, personnels de la cité ...) et mises sur le serveur du collège. Les espèces présentes sont identifiées préalablement pour préparer une fiche de comptage et un dossier de photos est préparé pour travailler l'identification. Une fiche d'observation avec 70 oiseaux susceptibles d'être présents sur la ville de Vierzon est distribuée à chaque élève pour leur servir à l'identification et à l'opération du recensement annuel des oiseaux des jardins.

Le dossier des quelques photos de bonne qualité sélectionnées pour travailler l'identification des nouvelles espèces piégées par les caméras est mis à disposition des élèves. Ils sont par groupes de 2 à 3, ils ont leurs clés de détermination, un guide ornithologique à disposition et leur fiche d'observation. Il doivent établir une liste des oiseaux présents sur la cité scolaire du 22 décembre 2023 au 6 janvier 2024. Une mise en commun est faite en fin de séance et les nouvelles espèces sont affichées au mur : **corneille noire, mésange bleue, mésange huppée, pie bavarde, étourneau sansonnet, pinson des arbres, tourterelle turque, pic mar, verdier d'Europe, chardonneret élégant, grosbec casse-noyaux** soit un total de 20 espèces. On a deux nouvelles espèces mais on ne retrouve pas la sitelle torchepot ni le serin cini et il faudra passer au comptage pour mieux comparer les résultats.

Des séances de comptage pour chaque caméra sont organisées en SVT et Sciences Physiques soit 9737 fichiers à traiter.





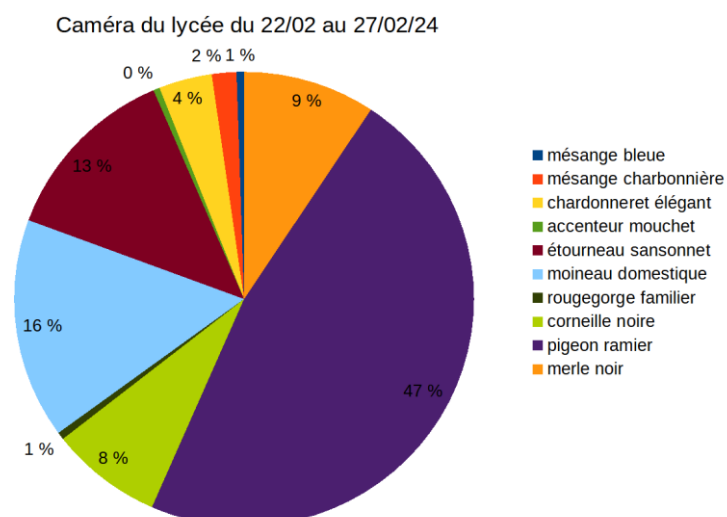
Fin janvier, les élèves sont invités ainsi que leur famille à participer à la première session de comptage des oiseaux des jardins du week-end **du 27 et 28 janvier 2024**. Ce sont des sciences participatives organisées la [LPO](#) et le Muséum national d'Histoire naturelle. Ils utilisent leurs fiches d'observation. De retour en classe, ils mettent leurs résultats en ligne. Chaque élève doit créer un jardin et se repérer dans sa ville pour le placer puis cocher toutes les espèces rencontrées. L'association a envoyé des retours par mail nous demandant de vérifier nos données pour certains jardins, certains élèves ont coché des espèces improbables. Cet exercice a donné lieu à des discussions sur la fiabilité et la validité des résultats dans une étude. On a aussi recoupé les résultats des élèves provenant de la ville de Vierzon et ceux de la cité scolaire.



Mise en place de 3 caméras aux vacances d'hiver, du 23 février 2024 au 10 mars 2024. 5416 fichiers. Même travail.

Deux nouvelles espèces : le **tarin des aulnes** et on retrouve la **sitelle torchepot**, soit un total de 22 espèces.

Dès que toutes les photos des caméras sont traitées, les données sont utilisées en mathématiques pour construire des diagrammes circulaires qui accompagneront la carte lors de l'exposition.

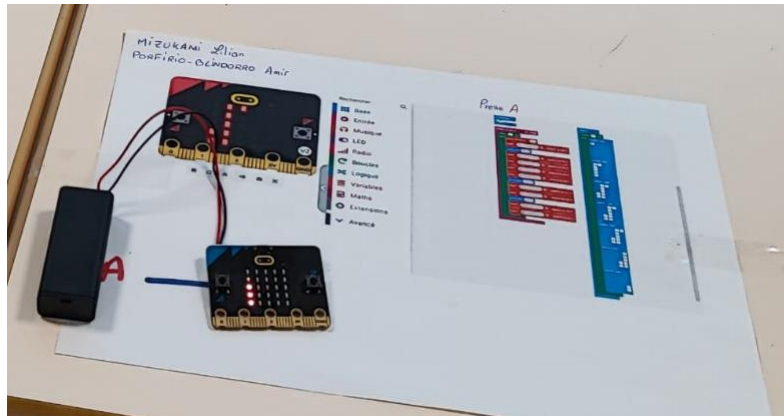




Les sorties ornithologiques sur l'île Marie sont annulées. Cette année a été particulièrement humide et le niveau du Cher n'a pas assez baissé pour que l'île soit accessible. Les élèves effectueront deux autres sorties dans les espaces verts avec des jumelles, des tablettes pour utiliser l'application BirdNet et photographier.

La liste des oiseaux s'agrandit : le martinet noir, la huppe fasciée.

Des espèces ont été identifiées par leur chant avec l'application BirdNet mais n'ont pas été observées : le pigeon biset, le pouillot véloce, le geai des chênes.



En parallèle en Sciences Physiques, l'enseignante leur fait programmer des chants d'oiseaux et les élèves de la classe CHAM, essaient de recréer des chants d'oiseau avec leur instruments de musique.

Les élèves participeront à la deuxième session annuelle du recensement des oiseaux des jardins, les 25 et 26 mai 2024.









Même démarche en Histoire-Géographie, il est demandé aux élèves de faire un bilan en se basant sur des observations et des études de situation dans des métropoles. Exemple de la place des perruches à collier dans les quartiers de Paris et le Grand Paris. Ils réfléchiront à comment aménager la ville pour favoriser la biodiversité.



Logo of the Ministry of National Education, Youth and Sports (NADIR) and the logo of the Centre Pilote 'La main à la pâte'.

MUSEUM NATUREL

Les élèves de 6ème vous invitent

# EXPOSITION PIAFS DE MA CITÉ

Vendredi  
28 juin  
16h-18h30

---

Collège Edouard Vaillant

L'exposition Piafs de ma cité s'est déroulée le vendredi 28 juin. Le matin, les élèves ont produit différents éléments pour préparer l'exposition : étiquettes, articles, affiches. Une pause pique-nique dans la cours du collège a suivi. À partir de 16h, une partie des élèves ont servi de guide aux parents, les accompagnant de salle en salle : la galerie d'Art dans l'escalier menant à la salle de musique où les élèves CHAM ont assuré deux représentations (chants et instruments), le hall accueillant le grand réseau alimentaire de la cité scolaire, le couloir du rez de chaussé avec les résultats du projet et les travaux réalisés autour de ce thème : la carte, les diagrammes, la nature en ville, l'origine et la classification des oiseaux, les travaux de français, dans une salle dédiée au matériel de capture d'images, des élèves vous expliquaient comment réaliser une dissection de pelote de régurgitation, comment utiliser BirdNet, comment ils avaient programmer des chants d'oiseaux et vous proposaient de faire des tests de connaissances. Enfin dans le foyer, résidait la salle de la biodiversité : tous les oiseaux découverts cette année étaient à l'honneur avec l'herbier de la cité scolaire commencé par le club sciences et poursuivi par les 6<sup>èmes</sup>.



[https://www.canva.com/design/DAGJCAvjENA/8m74-cudd96u05vX8AQqTQ/view?utm\\_content=DAGJCAvjENA&utm\\_campaign=designshare&utm\\_medium=link&utm\\_source=editor](https://www.canva.com/design/DAGJCAvjENA/8m74-cudd96u05vX8AQqTQ/view?utm_content=DAGJCAvjENA&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=editor)

Le classe CHAM



La galerie d'Art

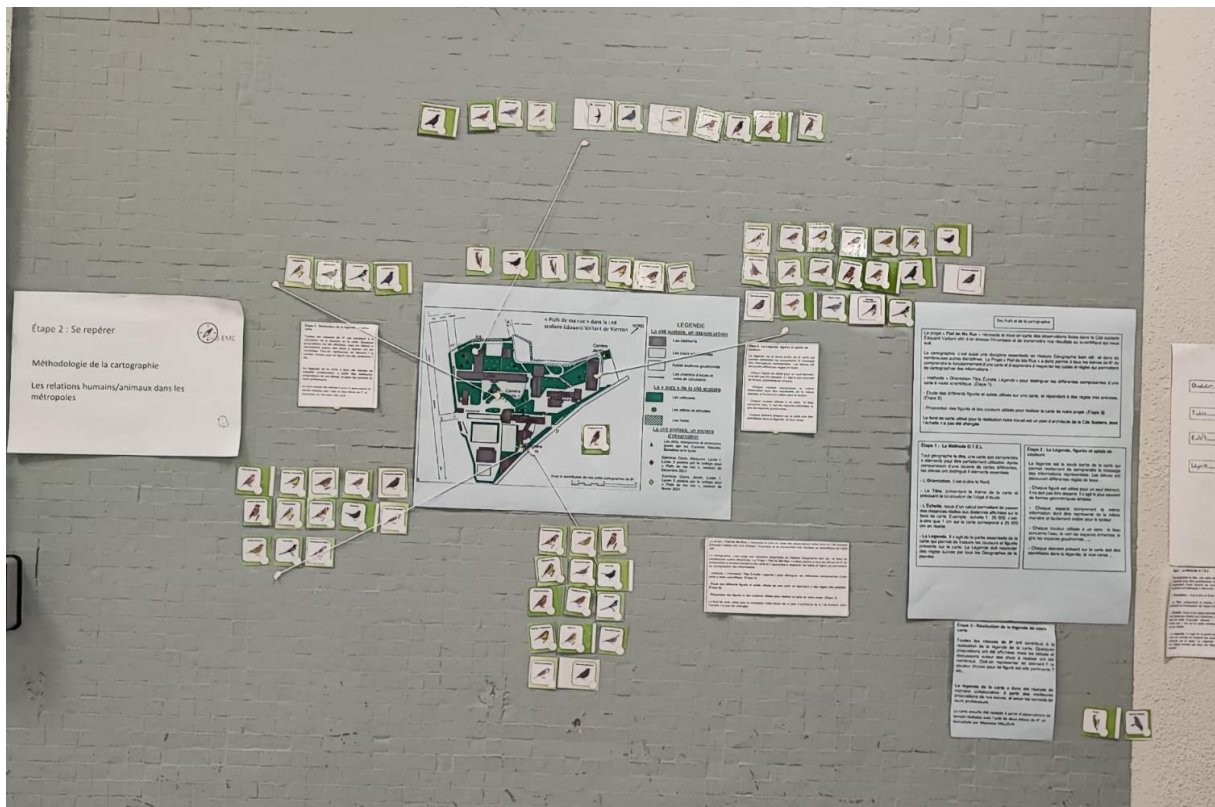


Le réseau alimentaire du hall

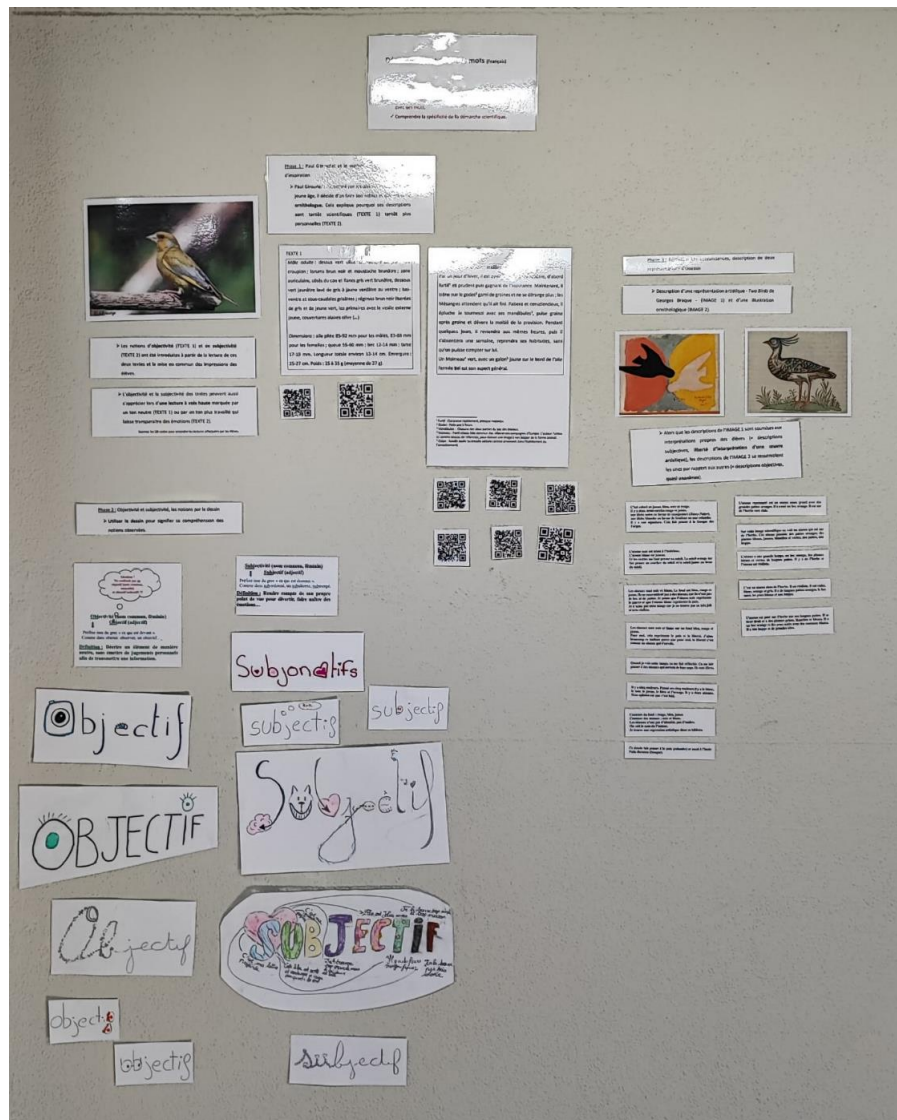




# Le plan de la cité scolaire



# Le travail de français

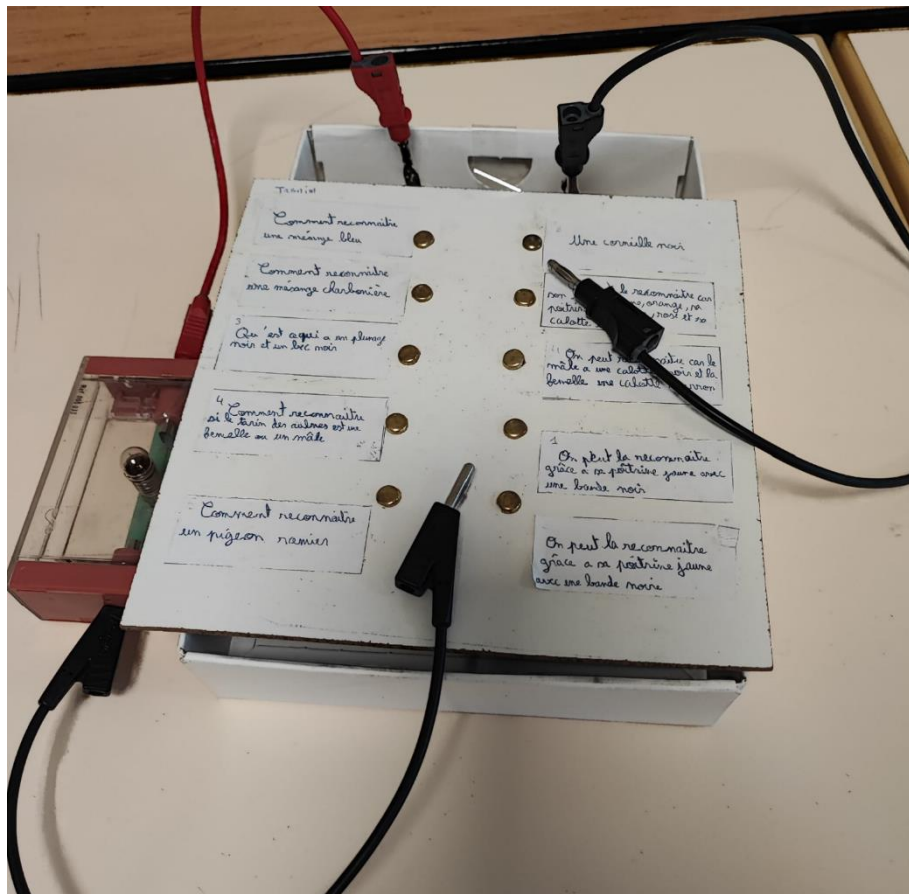




## Des réponses



## Un montage électrique pour tester ses connaissances









Biodiversité des éco-systèmes



Biodiversité des espèces







