

# Cours OASIS

Dispositif de concertation pour le réaménagement de la cour  
de récréation du collège Victor Hugo à Aulnay-sous-Bois

## Synthèse de la concertation et préconisations



155, avenue Jean Lolive  
93500 Pantin

Tél. : 01 48 32 25 93  
caue93@caue93.fr



# Sommaire

## **1. LA DÉMARCHE OASIS**

- Enjeux climatiques ..... p 4
- Enjeux d'usages ..... p 4
- La concertation au collège Jean Moulin ..... p 5
- Calendrier de la concertation & du projet ..... p 5

## **2. L'ÉTAT DES LIEUX**

- La cour existante ..... p 6
- Usages & Diagnostic ..... p 9

## **3. VERS LA FUTURE COUR : PROPOSITIONS DES ÉLÈVES**

- Nouveaux usages ..... p 12
- Les idées en maquettes ..... p 12
- L'exposition & les votes ..... p 14
- Projets lauréats ..... p 14

## **4. VERS LA FUTURE COUR : CONCERTATION DES ADULTES**

- Focus Pédagogie ..... p 16
- Focus Fonctionnement ..... p 18

## **5. PRÉCONNISATIONS GÉNÉRALES** ..... p 22

## **6. PLAN D'ORIENTATIONS** ..... p 23

## **ANNEXE 1** ..... p 30 « L'eau dans les programmes du collège »

# 1. La démarche OASIS

*Réaménager les cours de récréation :  
Pourquoi ? Pour qui ? Comment ?*

## > ENJEUX CLIMATIQUES

*Partout dans le monde, les effets du dérèglement climatique sont aujourd'hui bien présents. En région parisienne, ce sont des épisodes climatiques extrêmes (sécheresses, canicules, pluies intenses) qui se multiplient, augmentent en fréquence, en durée et en intensité. En altérant fortement nos espaces de vie et notre confort, ils présentent un risque majeur pour les personnes les plus vulnérables (personnes âgées, enfants).*

Il est aujourd'hui nécessaire de repenser la ville afin de chercher à la fois à **atténuer** le changement climatique et **adapter** notre environnement à ses conséquences déjà présentes et irréversibles. Dans cette optique, les cours de récréation des écoles du département de la Seine-Saint-Denis constituent de véritables leviers à l'échelle de notre territoire (superficie non négligeable et répartition homogène) pour améliorer les conditions de vie de leurs usager.e.s et plus largement, des habitant.e.s à proximité. En les transformant, nous pouvons créer des **îlots de fraîcheur** dans nos villes.

À ce jour, plusieurs cours d'établissements Séquano-dionysiens ont été réaménagées selon les principes OASIS : **la désimperméabilisation des sols, l'apport de végétation, d'ombre et d'eau, l'emploi de matériaux naturels**. Le Conseil d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement (CAUE93) propose de guider et compléter cette démarche en accompagnant les projets de réaménagement dans **une méthodologie de concertation et de co-conception** (avec les élèves et les adultes qui les entourent). En donnant la parole aux usager.e.s, le projet ainsi esquissé est partagé par tous.tes.

## > ENJEUX D'USAGES

*Au contraire des espaces de récréation standardisés, la cour OASIS offre à ses usager.e.s une grande mixité d'usages et propose des ambiances paysagères et architecturales variées. La nature est un véritable outil pour garantir cette diversité d'usages et permettre aux élèves qui ne sont pas en contact avec des espaces naturels de bénéficier des effets positifs de ceux-ci pour leur bien-être et leur développement.*

Dans une cour de récréation OASIS, trois catégories d'usages sont déclinées :

> des **usages calmes** - individuels : lire, dormir, etc... ou en petits groupes : discuter, dessiner, jouer à des jeux de société, etc...

> aux **usages dynamiques** : courir, grimper, faire du sport, etc...

> en passant par les **usages pédagogiques** : la cour végétalisée est une opportunité pour de nouvelles pratiques pédagogiques en extérieur, comme l'observation, les expériences, le travail en mouvement... Ou même simplement profiter du plein air.

En fonction de son âge, de son tempérament, de son humeur... chaque enfant pourra trouver une activité lui correspondant, permettant ainsi un temps de récréation plus épanouissant.

Un environnement naturel, en constante évolution au fil des saisons, est le **support d'activités qui ne sont pas générées** : dans une cour de récréation ou ailleurs, la nature peut s'observer, se manipuler, se toucher, elle doit être préservée et entretenue. Ces usages ne sont culturellement pas attribués aux filles ni aux garçons et permettent donc de rebattre les cartes de l'appropriation spatiale de la cour de récréation et de la mixité. Les élèves peuvent toutes et tous bénéficier des bienfaits physiques et psychologiques de l'évolution en extérieur, de l'effort physique, de la satisfaction d'avoir un cadre de vie agréable et du plaisir de la découverte.

## > LA CONCERTATION AU COLLÈGE VICTOR HUGO

*L'objectif du dispositif de concertation est de faire émerger des éléments programmatiques faisant consensus pour l'ensemble des acteurs et actrices du projet, qui viendront amender le cahier des charges du Département. Pour consulter les usager-e-s du collège (les élèves, l'équipe pédagogique, la vie scolaire, les services techniques et le personnel en charge de l'entretien), le CAUE 93 met en œuvre un dispositif de plusieurs ateliers de sensibilisation et de concertation, adaptés à ces différents publics.*

Premier-e-s utilisateur-ric-e-s de ces espaces, les élèves sont les premier-e-s à être consulté-e-s. Une **première séance introductive de sensibilisation** est menée en autonomie par deux enseignant-e-s volontaires grâce à un kit dédié fourni par le CAUE. **Trois ateliers** sont ensuite animés auprès du groupe d'élèves ambassadeur-ric-es, au cours desquels ils et elles sont amené-e-s à **décrire leurs usages actuels de la cour** et à **en sélectionner de nouveaux**, d'après leurs envies et besoins et prenant en compte ceux de leurs camarades. Au collège Victor Hugo c'est la classe de 5eE qui a été désignée pour ce projet. Lors de la dernière séance, les élèves ont imaginé individuellement **de nouveaux aménagements** et les ont représentés **sous forme de maquettes**.

Ensuite, les projets réalisés par les élèves de 5eE ont fait l'objet d'une **exposition dans la salle polyvalente**. Deux classes des différents niveaux ont pu découvrir les **projets exposés** et **voter pour leurs idées préférées**, au cours d'une **visite encadrée par le CAUE pour répondre aux questions** et livrer davantage d'explications. Chaque élève était invité-e à soutenir deux idées dites calmes, une idée dite dynamique, et une idée pédagogique.

En parallèle, la **concertation des adultes** s'est déclinée en deux temps, chacun dédié à une partie du personnel et à ses préoccupations principales. Tout d'abord, le temps consacré à la pédagogie (**enseignant-e-s et CPE**) a permis d'imaginer avec elles et eux **les usages pédagogiques** qui pourront se dérouler dans les espaces extérieurs du collège. Plus tard, avec le **personnel de la vie scolaire et celui de l'entretien et maintenance** et l'établissement, les **problématiques de surveillance, fonctionnement et entretien** de la future cour ont été approfondies.

## > CALENDRIER DE LA CONCERTATION & DU PROJET



## 2. L'état des lieux

### > LA COUR EXISTANTE

Le collège Victor Hugo a été construit en 2000 dans le quartier de la Rose des Vents dans le cadre du programme de rénovation du Grand Projet de Ville, qui vise à désenclaver et revitaliser la partie nord de la commune. L'établissement a été conçu par les architectes Atelier Roland Castro, Sophie Denissof et Silvia Casi, qui ont conçu les bâtiments du collège s'articulant autour d'**une grande cour centrale**, bordée sur deux côtés d'une **pergola**, habile clin d'œil au « cloître républicain », une typologie caractéristique des écoles de la IIIe République. Cette cour, protégée sur trois côtés mais **ouverte sur le Parc Robert Ballanger**, crée un espace à la fois sécurisé et en lien avec la nature environnante. Les façades sont principalement en briques rouges, et animées par des redans, des avancées et des courbes.

Du côté de l'entrée du collège, deux accès mènent à la cour ; **deux jardinets cloturés** (et innaccessibles aux élèves) sont visibles depuis le hall qu'ils participent à animer, et marquent le passage de l'espace intérieur au préau. Entre ces petits jardins, un bâtiment bas abrite d'un côté **le foyer**, dont l'accès est encadré sur les heures de permanence, ainsi qu'un local stockage de matériel de sport pour le cours d'EPS. Devant ces locaux, des éléments techniques (ventilation) forment une banquette haute. **Le préau** s'adosse à ce bâtiment, sur toute la largeur de la cour, soutenu de fins poteaux métalliques.

La cour du collège est plantée de **9 arbres** d'assez grande ampleur, dont les racines ont endommagé l'enrobé noir qui recouvre la majeure partie du sol. Sous ces arbres, on trouve **4 bancs**. La galerie-pergola qui entoure la cour avait initialement une double fonction : unifier les façades et modérer l'ensoleillement ; toutefois l'absence de voile ou de canisse d'ombrage ne permet pas de tenir cette dernière promesse.

Au fond de la cour, en direction du parc Ballanger, un espace végétalisé accueille **l'espace « éco-collège »**, où une serre et des jeunes arbres fruitiers accueillent des activités de jardinage et de sensibilisation sur les récréations, ainsi que des actions pédagogiques sur des temps de classe.



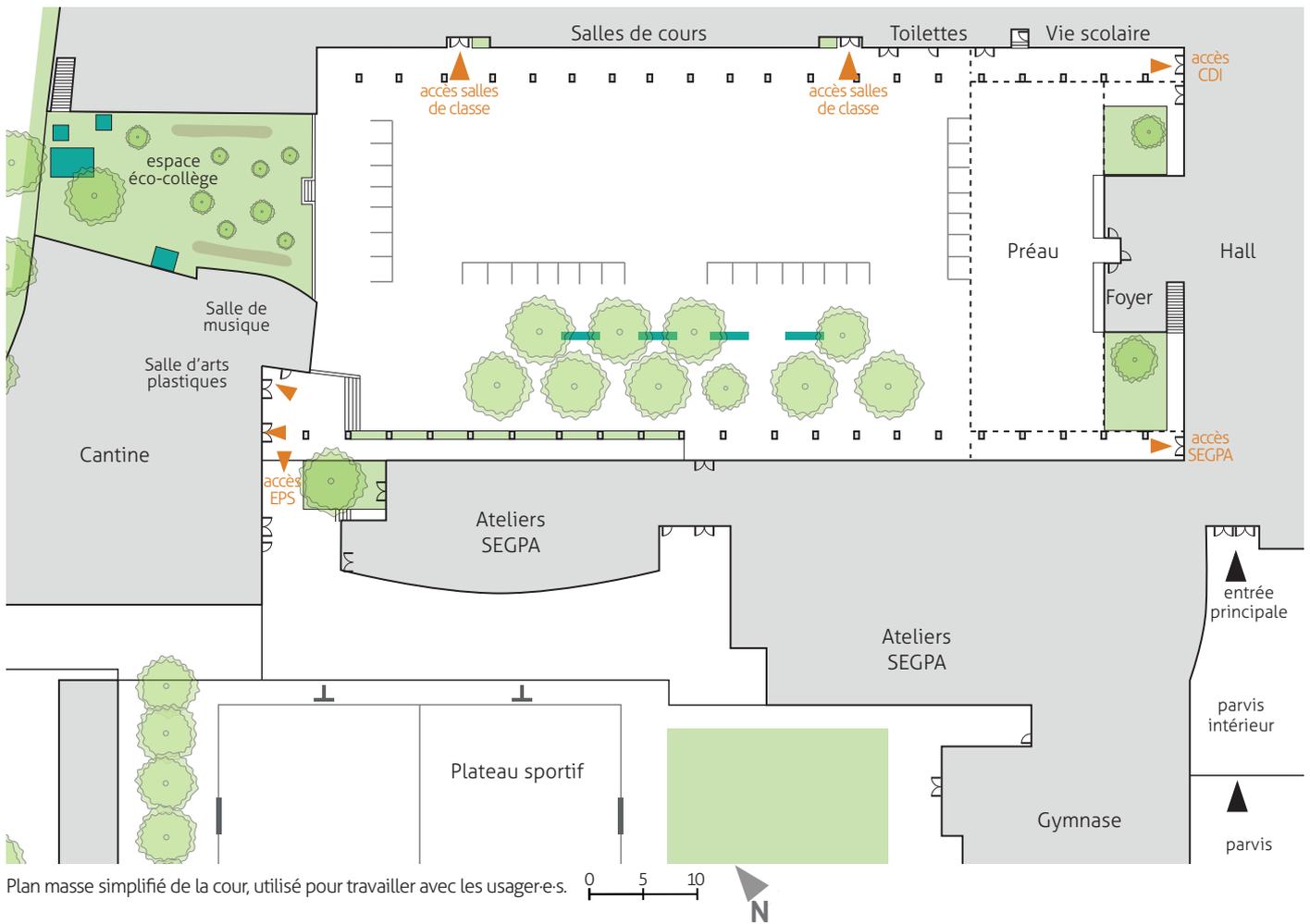
Vue générale



Vue générale

# Cour OASIS - Synthèse & Préconisations

Collège Victor Hugo, Aulnay-sous-Bois





Vue sur un des deux accès aux salles de classe, agrémentés d'une jardinière inutilisée.



Les bancs sous les arbres. À l'arrière, la galerie-pergola devient une rampe pour rejoindre le niveau d'accès à la cantine.



Vue depuis la galerie-pergola qui encadre la cour. À gauche, les racines des arbres ont engendré d'importantes déformations de l'enrobé.



Depuis la cour, vue sur l'embranchement donnant accès à la cantine, aux salles de musique et arts plastiques, et au plateau sportif.



Vue sur la cour, depuis l'accès à la cantine.



Depuis la cour, vue sur l'espace éco-collège.



Plusieurs jeunes arbres fruitiers ont été plantés au fil des années.



Serre de culture et récupérateurs d'eau de pluie.

## > ÉTAT DES LIEUX DES USAGES & DIAGNOSTIC

La concertation débute par **un état des lieux approfondi des usages en l'état actuel de la cour de récréation**, grâce à plusieurs actions complémentaires :

### **Avec les élèves**

> Tout d'abord, les élèves de la classe ambassadrice exposent leurs habitudes et celles de leurs camarades au cours d'une visite de la cour, en demi-groupes. Les *observations des élèves* ont été décortiquées collectivement pour aboutir à **un diagnostic partagé**.

> Des **temps d'observation de récréations** (une récréation du matin, une fin de pause méridienne et une récréation de l'après-midi) au cours desquels des échanges informels avec des élèves surviennent, permettent de compléter le diagnostic de la classe ambassadrice.

### **Avec les adultes**

> Les adultes sont également appelé·e·s à réagir et *compléter cet état des lieux avec leurs propres observations* lors des temps de concertation dédiés.

« L'espace éco-collège c'est un beau projet qui fédère tout le collège. Il est très respecté, il n'est pas clos mais pourtant les élèves n'y vont pas sans y être invités, il n'y a pas de dégradations. »

« On a enrichi le sol au fil des années et on a observé la progression en SVT avec les 5e, en comparant avec les échantillons de l'année passée. Comme ça, les élèves observent eux-même le fruit de leur travail. »

#### > Un projet pédagogique à préserver

L'équipe enseignant-e et les CPE sont très impliquée-s dans la préservation de cet espace. Les bandes de potager, le long des bâtiments de chaque côté, ont fait l'objet d'un travail de longue haleine avec les élèves, et sont donc à maintenir en l'état.

« Il y a un gros problème de flaques. Il y en a très souvent devant les portes des escaliers, c'est là où on passe tout le temps, c'est invivable. Parfois il y a même de l'eau à l'intérieur. »

#### > Mauvaise gestion des EP

Le mauvais état de l'enrobé, les pentes pas assez marquées et les avaloirs bouchés ne permettent pas la bonne évacuation des eaux de pluie.

« On fait les devoirs appuyées là, y'a nulle part où on peut s'appuyer sinon. »

« On aime bien s'asseoir là, c'est un peu haut. »

#### > Manque de tables et d'assises variées

Les jardinières sont utilisées comme support d'écriture, mais aussi comme assises dont la hauteur est appréciée.

« Au milieu il y a des bagarres, du coup tout le monde se précipite pour regarder et encourager, ça se bouscule, on tombe... »

« Ça se bagarre tous les jours. Parce que y'a rien à faire. »

#### > La bagarre comme activité à part entière, devenant un spectacle

Lorsque des bagarres éclatent, cela devient très rapidement un véritable événement que tout le monde veut voir et commenter. Cela engendre des bousculades généralisées.

« Sur la pause de midi, un AED emmène parfois les garçons jouer au foot. On a pensé à proposer des activités sportives pour les filles parcequ'on trouve qu'elles aussi elles ont le droit de sortir de la cour des fois, mais c'est compliqué. »

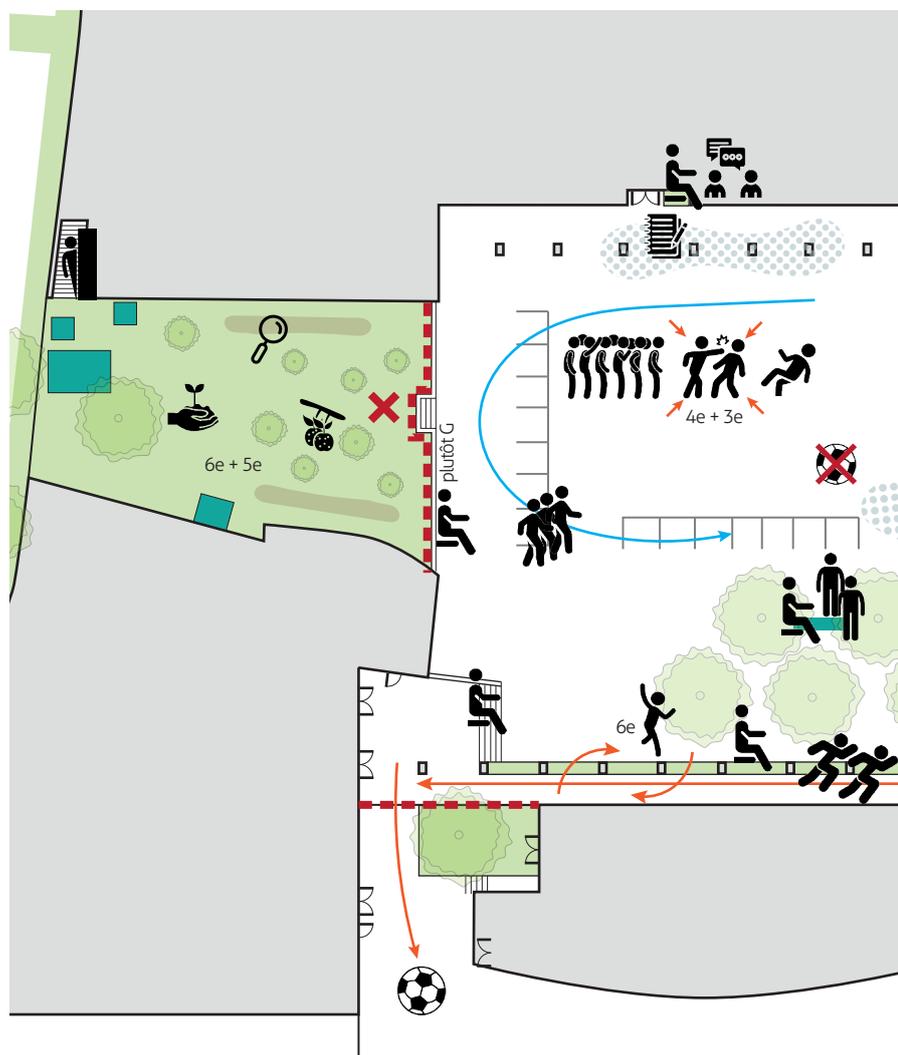
#### > Manque d'activités dynamiques non genrées

La pratique du foot étant interdite dans la cour, la seule activité dynamique existante est le football, proposé ponctuellement si un AED intéressé le propose, sur la pause méridienne. Seuls des garçons y jouent.

« Là c'est le coin des jeux des 6e, ils se cachent entre les buissons et sautent partout... Nous on aime pas trop ça, parcequ'on a peur qu'ils tombent et à cause des buissons hauts et des poteaux, on peut pas trop les voir. »

#### > Usage détourné et crainte d'accidents

Les plus jeunes font des jeux dynamiques inadaptés autour de la rampe, des jardinières et de l'escalier. Les AED, qui ne peuvent pas bien les voir à cause des poteaux, redoutent les chutes.



« Quand on passe au milieu de la cour on se sent pas à l'aise, c'est gênant. Je préfère faire le tour plutôt que traverser »

#### > Manque d'usage, stratégie d'évitement

Traverser un vaste espace libre génère un malaise chez certain-e-s élèves, qui se sentent alors observés.

« À la sonnerie il faut courir pour avoir une place sur un banc ! »

#### > Manque d'assises

Pour s'asseoir, il y a peu d'options : les 4 bancs sous les arbres (plutôt les grand-e-s), la «banquette» devant le foyer (plutôt les petit-e-s), et le muret de l'espace éco-collège et parfois l'escalier devant la cantine.

« Les toilettes c'est l'enfer, surtout chez les garçons... On y va le moins possible. »

**> Problèmes de surveillance, d'entretien et de cachettes**

Directement liées à la cour de récréation, les toilettes sont un espace d'inconfort voir de violence pour la plupart des élèves. Un-e AED est dédié à leur surveillance.

« Les plus petit-e-s ne peuvent pas accéder à la fenêtre de la vie scolaire, et même certain-e-s profs. »

**> Besoin de faciliter l'accès à la fenêtre du local de vie scolaire**

La vie scolaire communique avec les élèves via la fenêtre sur la cour, par exemple pour signer le carnet en cas de retard. Cette fenêtre est en hauteur : de nombreux-ses élèves ne peuvent pas l'atteindre et font le tour par l'intérieur.

« Ces jardins, c'est de l'espace perdu, c'est dommage. »

**> Manque d'usage, incompréhension du parti architectural**

Faute d'un traitement paysager qualitatif qui permettraient aux deux petits jardins de remplir leur fonction première (embellir le hall), ces espaces clôturés et inaccessibles sont perçus comme un gaspillage de place.

« Quand on n'a pas réussi à choper un banc, on se fait le tour en discutant. »

« On vient de remettre en place les marquages, et ça va vraiment mieux. On a essayé plusieurs configuration et celle-ci permet une bonne circulation à la fin des récré. »

**> Effets d'entonnoir et gestion des flux**

En fin de récré, les classes se dirigent presque toutes vers les deux portes d'accès aux salles de classe au Nord ; d'où la disposition en U des marquages des rangs.

« On se met toujours là en bande c'est le meilleur endroit. »

« On n'aime pas trop que les élèves s'installent sur ces banquettes, c'est trop haut ils peuvent tomber »

**> Usage détourné et crainte d'accidents**

La «banquette» devant le foyer est prisée des 6e et 5e. Les AED ne voient pas ce détournement d'un bon oeil, craignant des chutes, faute d'une marche pour y grimper aisément.

« Le préau c'est sombre, sinistre. »

« Ça résonne »

**> Inconfort acoustique et visuel**

La large profondeur du préau ainsi que les revêtements sombres au sol et au plafond créent une ambiance jugée terne, triste. De plus, le bruit y est amplifié par l'absence de traitement acoustique.

« Cet escalier n'est pas fermé, parfois des élèves montent sur le toit ! »

**> Manque de contrôle d'accès**

L'escalier d'évacuation incendie, non clôturé, est parfois utilisé pour accéder au toit terrasse.

« Les poteaux servent à rien, on peut les enlever ? Ça gêne la vue et la surveillance, et ça ne fait même pas d'ombre... »

**> Manque d'usage, incompréhension du parti architectural**

Faute d'équipement permettant à la galerie-pergola de remplir son rôle d'abri ou d'ombrage, l'alignement de poteaux est perçu comme inutile, incompréhensible, comme un obstacle à la fois physique et visuel.

« On ouvre le foyer pour les élèves en permanence, quand ils sont pas trop nombreux et qu'il y a un-e AED dispo pour les surveiller. Ça plaît beaucoup aux élèves, il y a plein de jeux de société. »

# 3. Vers la future cour : Propositions des élèves

## > NOUVEAUX USAGES

Une fois le diagnostic établi collectivement, les élèves de la classe ambassadrice proposent les usages qu'ils et elles aimeraient dans la future cour. Afin d'offrir des activités qui conviennent à toutes et tous, les usages sont triés selon trois catégories : calme, dynamique et pédagogique.

### USAGES CALMES

- Discuter
- Lire
- Écrire, faire ses devoirs
- Écouter de la musique
- S'asseoir
- S'allonger
- Se promener
- Boire de l'eau
- Être à l'ombre
- Faire des jeux de société

### USAGES PÉDAGOGIQUES

- Faire classe dehors
- Jardiner
- Faire des mesures de température, humidité... (SVT)
- Arroser les plantes
- Dessiner sur le sol (arts-plastiques, mathématiques)
- Accueillir insectes et oiseaux
- Faire du théâtre
- Organiser des événements, fêtes

### USAGES DYNAMIQUES

- Jouer à chat
- Se courser
- Se balancer
- Glisser (tyrolienne)
- Escalader
- Glisser (toboggan)
- Sauter, rebondir (trampoline)
- Rouler, pédaler (vélo fixe ou non)
- Sauter, grimper (parkour)

## > LES IDÉES EN MAQUETTES

La concertation des élèves aboutit à la production, en une séance finale de 3h, de maquettes leur permettant de projeter leurs idées en 3D.

Pour ce travail en volume, les élèves de la classe ambassadrice ont chacun-e sélectionné **un des usages ci-dessus**, en veillant collectivement à une bonne répartition entre les différentes catégories. À l'aide d'un guide de projet à remplir individuellement, **les élèves définissent les grandes lignes de leur propositions** : besoins en terme de nature de sol (dur, perméable, amortissant...), relief, ombre, situation centrale ou périphérique, ambiance tranquille ou animée... Ils et elles sont aussi amené-e-s à s'interroger sur **l'intégration de la végétation** : quelle(s) strate(s) et quelle forme permet de renforcer les usages souhaités, en apportant de l'ombre par exemple mais également d'autres fonctions (haie séparative, noue de récupération des eaux de pluie, arbres fruitiers, plantes grimpantes...).

Dans un second temps, des tuiles en cartons sont distribuées comme support des maquettes et une large palette de matériaux est mise à disposition : feuilles imprimées de textures, feuilles de couleurs, cartons de différentes natures et épaisseurs, papier crépon, baguettes de bois, plaques de balsa, et de nombreux végétaux séchés (mousses, lichens, branches, feuilles, fleurs, graminées...). Les élèves traduisent ainsi leurs idées **en volumes et en couleurs**.

Enfin, **chacun-e présente à l'ensemble de la classe sa proposition**, ce qui permet de mettre en commun les idées et d'exprimer clairement les intentions.



**CALME**



Le jardin du devoir



Le mini-parc d'Aulnay



Jardin japonais



L'ombre de la cour



Vers le soleil et l'ombre



La fontaine



Salle de tranquillité



Se promener



La tranquillité



La réunion des bambous



Les transats

**PÉDAGOGIQUE**



La classe à l'ombre



La classe dehors



Nouveau Éco-collège



Le havre de paix

**DYNAMIQUE**



Le trampoline



Escalade



La balançoire



Évènement Travis Scott



La pente raide



Le vélo



Jouer à chat

## > L'EXPOSITION & LES VOTES - 14 & 15/10

*L'exposition est un temps fort d'ouverture de la démarche à l'ensemble de l'établissement, au-delà de la seule classe ambassadrice. La démarche du projet est expliquée grâce à des panneaux introductifs, et le travail des élèves est valorisé.*

Pendant une semaine, les maquettes sont exposées dans une salle vacante sur la cour. Le CAUE a guidé la découverte du projet et des propositions pour **2 classes de chaque niveau**, et a recueilli les préférences des élèves. Chacun·e était invité·e à sélectionner ses deux propositions préférées du côté des usages calmes, puis une dans la catégorie pédagogique et une dans la catégorie dynamique.

Les adultes de l'établissement ont également été invité·e·s à découvrir le travail de la classe ambassadrice et voter via une communication double (mail et affiches), à l'aide de bulletins de vote dédiés laissés à disposition à l'accueil. Toutefois, aucun vote d'adulte n'a été dénombré.



## > PROJETS LAURÉATS

*La page ci-contre réunit les douze projets ayant rencontré le plus de succès parmi les élèves, et les six projets favoris parmi les adultes. Les discussions avec les élèves et les adultes permettent d'apporter des précisions concernant ces résultats, et d'interpréter certaines volontés.*

**Nombre d'élèves votant : 152 élèves**

**dont 43 élèves de 3e ; 30 élèves de 4e ; 37 élèves de 5e ; 42 élèves de 6e.**

Au niveau des usages calmes, on trouve dans les 6 propositions lauréates **une belle variété d'assises**, ce qui montre bien le désir des élèves de pouvoir se reposer dans différentes configurations spatiales et sociales : en petits ou en grands groupes, face à face ou alignées, et même suspendues !

Le succès du « Jardin du devoir », que l'on peut rapprocher également de la proposition de la catégorie pédagogique « La classe dehors », souligne une forte **envie de disposer de tables** dans la cour.

« Le mini-parc d'Aulnay » démontre que les élèves apprécient les qualités esthétiques, « apaisantes » des espaces végétalisés et souhaitent retrouver cette **ambiance de parc** au sein de la cour.

Les propositions gagnantes du côté de la catégorie dynamiques sont des **activités ludiques** (trampoline et balançoire) ou sportive non genrée (escalade). On retrouve également la proposition « Évènement Travis Scott » qui fait écho à une forte habitude d'**organisation de fêtes** au sein du collège, tout au long de l'année.

## CALME



Le jardin du devoir  
101 votes - 66 %



Le mini-parc d'Aulnay  
76 votes - 50%



Jardin japonais  
48 votes - 32 %



L'ombre de la cour  
38 votes - 32 %



Vers le soleil et l'ombre  
19 votes - 13 %



La fontaine  
17 votes - 11 %

## PÉDAGOGIQUE



La classe à l'ombre  
73 votes - 48 %



La classe dehors  
62 votes - 41 %

## DYNAMIQUE



Le trampoline  
69 votes - 45 %



Escalade  
29 votes - 19 %



La balançoire  
15 votes - 10 %



Évènement Travis Scott  
13 votes - 9%

# 4. Vers la future cour : Concertation des adultes

La concertation des adultes se déroule en deux temps : le premier se concentre sur le sujet des opportunités pédagogiques de la cour Oasis ; le deuxième sur les sujets de fonctionnement et de surveillance de la future cour.

## > FOCUS PÉDAGOGIE

### La cour Oasis, opportunité de nouvelles pratiques pédagogiques - 03/11/2024

Nombre de participant-e-s : 2 CPE + 6 enseignant-es + Principale et principal adjoint

Comment la cour oasis pourrait-elle être un support pédagogique, afin d’emmener les classe dehors en faisant cours autrement ? Pour répondre collectivement à cette question, après une présentation introductive, les participant-e-s sont invité-e-s dans un premier temps à échanger sur **leurs propres expériences d’activités en extérieur avec une classe**, que ce soit dans l’enceinte de l’établissement ou hors les murs.

Ils et elles notent ensuite sur un post-it leurs **idées d’actions pédagogiques en plein air**, et les **besoins correspondant en terme d’espace ou de mobilier** : de l’ombre, du calme, une scène, un point d’eau, un grand arbre...

Les enseignant-e-s se rassemblent ensuite autour de plans « vierges » de la cour, en 3 groupes, afin de comparer leurs idées, voir si des besoins convergent, et **réfléchir à des agencements possibles** dans l’espace offert par la cour.

#### ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES



#### BESOINS EN TERME D’ESPACES ET MOBILIERS

> étudier le cycle de l’eau et les interactions avec le reste du vivant (végétation, insectes)	> créer un « parcours » de l’eau, lisible à travers la cour, mettant en scène son origine (pluie) et ses usages (potager, massifs végétalisés, noue) > Voir Annexe 1
> étudier des milieux naturels variés, observer les impacts de différentes données d’entrée (exposition au soleil, au vent, matériaux, taux d’humidité, strates végétales)	> chaque massif végétal présente une ambiance et une palette unique : type sous-bois, type zone humide (noue), type prairie...
> espace pédagogique naturel, isolé et calme	> préserver l’espace éco-collège, avec une délimitation douce mais claire
> espace de regroupement « debout » pour accueillir les nombreux évènements et fêtes organisés au sein du collège et pour du travail oral ou scénique	> scène / estrade, potentiellement couverte pour évoquer un kiosque à musique
> espace de regroupement « assis » pour une voir plusieurs classes	> gradinage, loin des salles de classes afin d’éviter les gênes mutuelles
> espace de travail sur table extérieur, pour une classe	> tables et bancs, regroupés mais pas alignés pour permettre le travail en petits groupes, à l’ombre et loin des salles de classes afin d’éviter les gênes mutuelles
> pouvoir travailler en période de forte chaleur	> espaces extérieurs ombragés > protection solaire pour les fenêtres des salles de classe



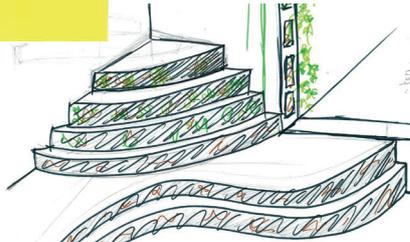
Plus d'endroits  
abrités :

Espaces ombragés  
Protection solaire pour les  
salles de classe

Réduire la température  
des salles car  
l'été insupportable.

Circuit de l'eau :  
→ récupération de l'eau  
et recyclage  
→ Création d'une noue  
→ articuler le circuit  
de l'eau et l'irrigation du  
potager

Mise en scène du cycle de l'eau :  
récupération de l'eau de pluie, irrigation  
du potager, création d'une noue, d'un  
caniveau paysager...



Plus de lieux pour  
s'asseoir :  
bancs, tabourets,  
transats (bois ou ciment)

amphithéâtre

Espace pédagogique naturel,  
isolé et calme

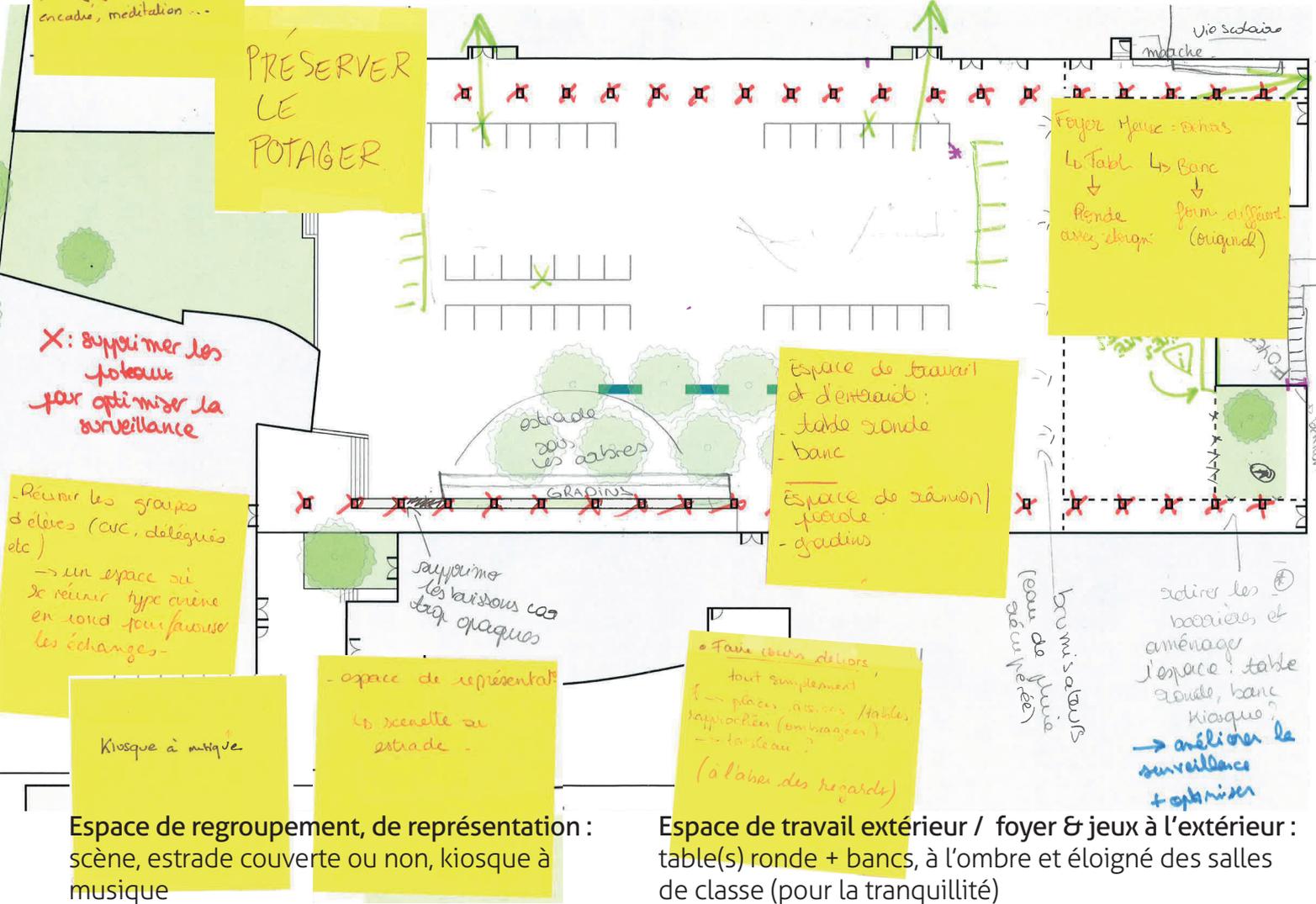
Un espace de ver-  
dure relié qui ser-  
virait à des moments  
pédagogiques : cours, débats  
encadrés, méditation ...

Plusieurs espaces de-  
limités avec des sols,  
expositions, humidité :  
arbres (fruitiers), plantes  
(herbes à garnir et sans),  
espaces ombrés / délimités  
+ lumineux ...  
franchises ♥ école

zones végétalisées variées  
(exposition, humidité, strates...)

Mais "amphithéâtre" pour  
le travail de groupe /  
travail en l'ordre.  
Bancs  
→ espace délimité /  
→ place assise d'au sein  
des regards peuvent com-  
pter  
→ Isolation phonique et  
ventilés des gradins devant  
sûr les zones

Espace de regroupement assis :  
gradins, « arène », amphithéâtre  
au fond de la cour vers les escaliers ?  
sous les arbres ?



PRÉSERVER  
LE  
POTAGER

Foyer Halls : bancs  
↳ Table ↳ Banc  
↓ ↓  
Bande form. différent  
avec draps (ougrind)

Espace de travail  
et d'entraide :  
- table ronde  
- banc  
Espace de réunion /  
jeu  
- gradins

X: supprimer les  
potagers  
pour optimiser la  
surveillance

- Réunir les groupes  
d'élèves (enc, délégués  
etc)  
→ un espace où  
se réunir type arène  
en rond pour favoriser  
les échanges

- espace de représentation  
↳ scène ou  
estrade

• Faire (ouverts) dehors  
tout simplement  
↳ places assises / tables  
l'appropriées (ombragées)  
↳ tableau ?  
(à l'abri des regards)

supprimer  
les barrières ces  
trop opaques  
brumis escaliers  
(eau de pluie  
généraliser)  
retirer les  
barrières et  
aménager  
l'espace : table  
roule, banc  
kiosque ?  
→ améliorer la  
surveillance  
+ optimiser

Espace de regroupement, de représentation :  
scène, estrade couverte ou non, kiosque à  
musique

Espace de travail extérieur / foyer & jeux à l'extérieur :  
table(s) ronde + bancs, à l'ombre et éloigné des salles  
de classe (pour la tranquillité)

## > FOCUS FONCTIONNEMENT & SURVEILLANCE

### La future cour au quotidien - 05/11/2024

Nombre de participant-e-s : 15 personnes

vie scolaire - 6 personnes (4 AED + 2 CPE)

équipe d'accueil, entretien, maintenance - 8 personnes (4 ATTEE + 2 AEP + 1 agent d'accueil + 1 OP)

équipe administrative : secrétaire générale

Comment la cours Oasis pourrait-elle permettre aux personnels de travailler au quotidien dans de bonnes conditions ? Pour répondre aux objectifs environnementaux et sociaux du projet sans rendre la tâche des personnels qui utilisent la cour quotidiennement plus difficile, un temps de concertation leur donne la parole.

Après une brève **présentation des enjeux du projet**, les propositions plébiscitées lors du vote sont **passées en revue** et commentées. Une **sélection de 2 photos de référence par proposition** vise à rendre les idées des élèves plus tangibles et concrètes (ces photos n'ont pas été sélectionnées par les élèves mais par le CAUE).

#### CALME

##### Projet d'élève



Le jardin du devoir  
101 votes - 66 %

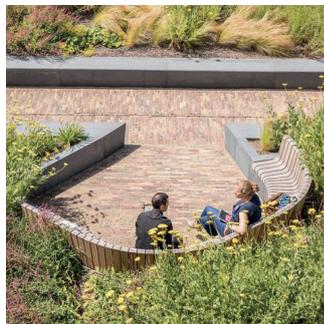
##### Photos de références présentées pendant le temps de concertation



✓ Validation



Le mini-parc d'Aulnay  
76 votes - 50%



✓ Validation



Jardin japonais  
48 votes - 32 %



? Pourquoi pas, avec quelques doutes :  
- coût  
- maintenance et réparation  
- solidité et pérennité



L'ombre de la cour  
38 votes - 32 %



➔ Proposition d'adaptation :  
Plutôt végétaliser la pergola existante, avec des plantes grimpantes qui permettront d'abriter du soleil, de projeter un masque solaire sur les fenêtres des salles de classe, et de protéger légèrement de la pluie le cheminement d'accès à la cantine.



Vers le soleil et l'ombre  
 19 votes - 13 %



✓ Validation



La fontaine  
 17 votes - 11 %



✓ Validation  
 Position idéale : du côté  
 de la cantine

## PÉDAGOGIQUE



La classe à l'ombre  
 73 votes - 48 %



✓ Validation



La classe dehors  
 62 votes - 41 %



✓ Validation

## DYNAMIQUE



Le trampoline  
 69 votes - 45 %



? Pourquoi pas, avec quelques  
 doutes :  
 - coût  
 - maintenance et réparation  
 - solidité et pérennité



Escalade  
29 votes - 19 %



? Pourquoi pas, avec quelques doutes :  
- maintenance et réparation  
- solidité et pérennité



La balançoire  
15 votes - 10 %



? Pourquoi pas, avec quelques doutes :  
- coût  
- maintenance et réparation  
- solidité et pérennité



Évènement Travis Scott  
13 votes - 9%



✓ Validation

## PROPOSITIONS ISSUES DU TEMPS FOCUS PÉDAGOGIQUE

Les propositions issues du temps de concertation de l'équipe pédagogique et des CPE sont elles aussi soumises à discussion, illustrées de photos de référence (sélectionnées par le CAUE entre les T1 et T2, et non par lors du T1).

**Espaces ombragés**  
Protection solaire pour les salles de classe



✓ Validation

**Espace de travail, foyer & jeux de société**  
en extérieur



✓ Validation

**Espace de regroupement, de représentation**  
scène, estrade couverte ou non, kiosque à musique

**Espace de regroupement assis**  
 gradins, « arène », amphithéâtre  
 au fond de la cour vers les escaliers, ou sous les arbres



✓ Validation

**Espace pédagogique naturel**  
 isolé et calme



✓ Validation

**Mise en scène du cycle de l'eau**  
 récupération de l'eau de pluie, irrigation du potager, création d'une noue, d'un caniveau paysager...



✓ Validation



## BESOINS EXPRIMÉS PAR LE PERSONNEL DE LA VIE SCOLAIRE ET LE PERSONNEL D'ENTRETIEN ET MAINTENANCE

### Rangs des classes

Le fonctionnement actuel a été mis en place récemment, après plusieurs expérimentations de rangement ou non des élèves et de position des marquages au sol dans la cour. Ainsi, la position actuelle des marquages correspond au fonctionnement le plus optimisé pour la vie scolaire et les enseignant-e-s, la position en U permettant d'éviter les effets d'embouteillage en fin de récréation, lorsque toutes les classes se dirigent vers les deux escaliers principaux.

- > Souhait de conserver un fonctionnement de rangement par classe dans la cour pour tous les niveaux
- > Besoin que les espaces devant les deux escaliers principaux restent bien dégagés
- > Besoin d'espaces de circulation larges devant les marquages des rangs, jusqu'aux escaliers

### Rebord sur bouches de ventilation, sous le préau

Les élèves apprécient cette « banquette » surélevée, mais les AED craignent les chutes.

- > Souhait de créer un emmarchement type gradin, afin de sécuriser l'accès à ce rebord
- > S'agissant d'une bouche de ventilation, besoin que le mobilier ajouté soit ajouré afin de ne pas obstruer la circulation d'air

### Poubelles

Les poubelles aujourd'hui sont trop peu nombreuses. Le trou pour jeter les ordures est trop petit.

- > Ajouter des poubelles
- > Sélectionner un modèle plus grand
- > Sélectionner un modèle qui ferme bien afin d'éviter les intrusions d'animaux, ou le vent et la pluie.

## 4. Préconisations générales

*La concertation a permis de faire émerger un certain nombre de problématiques et de besoins, auxquels sont apportées ici des réponses générales.*

### Circulations

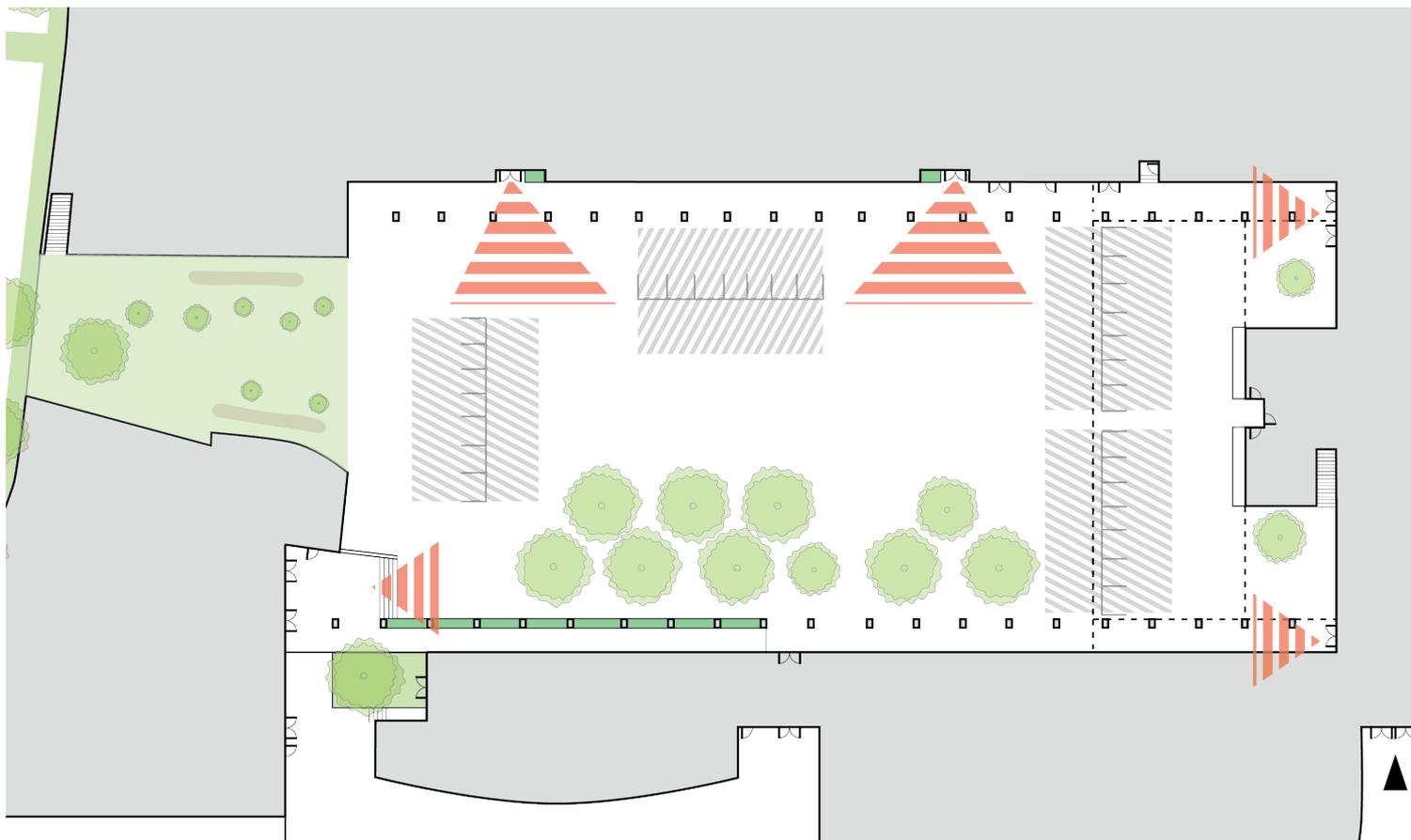
La circulation fluide des 600 élèves en fin de récréation est un point crucial pour les adultes du collège, afin de garantir un retour en classe serein et efficace. Pour cela, veiller à :

- > Permettre le rangement des élèves par classes, les rangs seront groupés par section.
- > Laisser libre une large bande autour des rangs, pour les rangs puissent y circuler sans se bousculer
- > Laisser libre une zone de dégagement importante devant les accès principaux (escaliers de montée aux classes) et les accès secondaires (hall, cantine)

Le positionnement des rangs dessiné ci-dessous est une proposition du CAUE non discutée en temps de concertation.

### Espace éco-collège

L'espace éco-collège restera distinct du reste de la cour, avec une séparation douce et paysagère, afin de faciliter sa gestion et le respect de cet espace par l'ensemble des élèves.

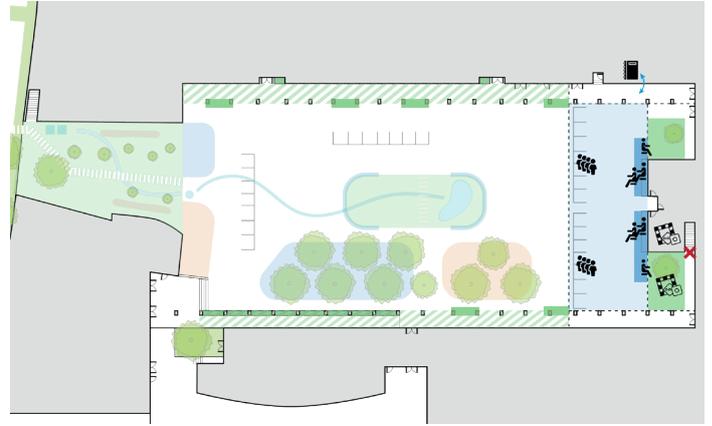




# 1 -L'ombre de la cour

Usages calmes : s'asseoir en groupe, faire des jeux de société, s'abriter du soleil et de la pluie

Les deux jardins côté hall, le préau et les pergolas encadrent la cour sur trois côtés. Le projet propose de (re)donner des usages à ces éléments paysagers et architecturaux aujourd'hui mal compris ou mal utilisés par les usager-e-s, en s'appuyant pour cela sur les volontés initiales des architectes du collège.



## Besoins et envies :

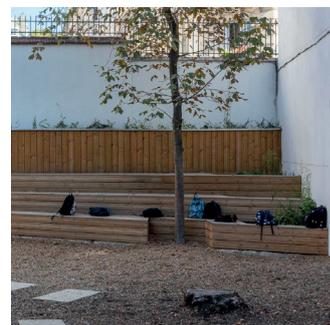
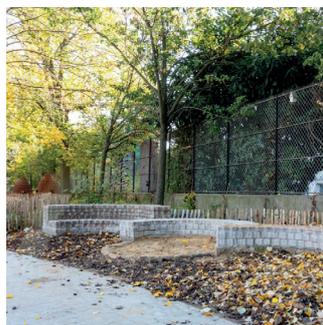
- > Officialiser et sécuriser l'usage des rebords de bouches de ventilation en tant qu'assises, tout en proposant un espace de rassemblement assis
- > Donner des usages aux deux petits jardins, des espaces perçus comme inutiles
- > Donner des usages aux pergolas de chaque côté de la cour, perçues comme inutiles
- > Améliorer la luminosité sous le préau
- > Permettre le rangement de deux sections d'élèves

## Propositions :

- > Créer un gradinage devant et sur les bouches de ventilation
- > Supprimer les clôtures, revoir la végétalisation de façon à garantir la visibilité et intégrer des mobiliers propices aux usages calmes, dont un coin Foyer en extérieur
- > Végétaliser les pergolas grâce à des plantes grimpantes qui apporteront de l'ombre
- > Privilégier un revêtement de sol clair
- > Laisser une zone libre pour les rangs et pour les flux



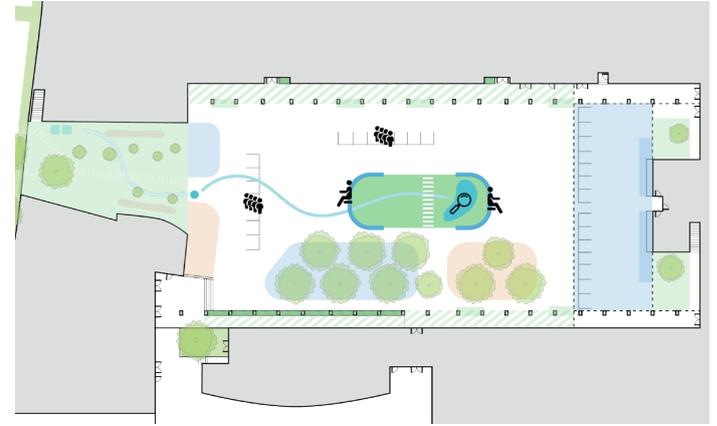
L'ombre de la cour  
38 votes - 32 %



## 2- L'ilôt nature

Usages calmes et pédagogiques : s'asseoir en petits groupes, boire, étudier le cycle de l'eau

Le centre de la cour est aujourd'hui vide et évité, sujet à la surchauffe estivale. Le projet y place un « fil bleu » reliant les différents espaces de la cour acheminant les eaux de pluie vers une poche de végétation centrale et dense. On y trouvera des usages calmes et pédagogiques bénéficiant de cette ambiance paysagère. La géométrie de cet îlot nature veillera à permettre les flux importants des rangs d'élèves vers les escaliers d'accès aux classes en fin de récréation.



### Besoins et envies :

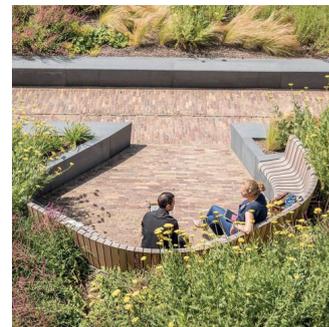
- > Occuper le vide central sans obstruer la vue ni gêner les flux
- > Permettre aux élèves de boire sans devoir aller à l'intérieur des toilettes
- > Mettre en scène le circuit de l'eau de pluie dans la cour
- > Proposer un espace végétalisé propice aux observations pédagogiques
- > Ajouter des assises
- > Permettre le rangement de deux sections d'élèves

### Propositions :

- > Création d'un îlot central autour duquel les flux s'organisent
- > Création d'un point d'eau potable extérieur
- > Création d'un « fil bleu » paysager à travers la cour
- > Création d'une noue  
**Voir en Annexe 1 : « L'eau dans les programme du collège »**
- > Positionner des assises autour de cet îlot afin de participer à sa délimitation
- > Laisser une zone libre pour les rangs et pour les flux



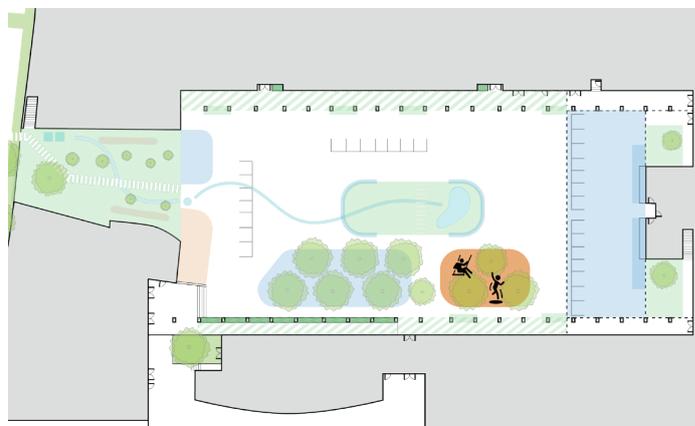
Le mini-parc d'Aulnay  
76 votes - 50%



### 3- L'espace ludique

Usages dynamiques : se balancer, sauter et rebondir

À l'ombre des arbres existants, cet îlot rassemble les usages dynamiques plébiscités par les votes. Le sol pourra être perméable, en copeaux amortissants par exemple. La position plutôt centrale garantie la facilité de surveillance, tout en éloignant ces activités de la rampe et de l'escalier où elles se déroulent aujourd'hui.



#### Besoins et envies :

- > Proposer de nouvelles activités ludo-sportives non genrées
- > Désimperméabiliser les racines des arbres existants
- > Positionner ces usages dans une zone plutôt ombragée en été afin de garantir son utilisation confortable

#### Propositions :

- > Installer une ou des balançoires de type paniers ainsi que des équipements type trampoline ou disque de saut
- > Privilégier un revêtement de sol amortissant et perméable type copeaux de bois
- > Installation sous les arbres existants



La balançoire  
15 votes - 10 %



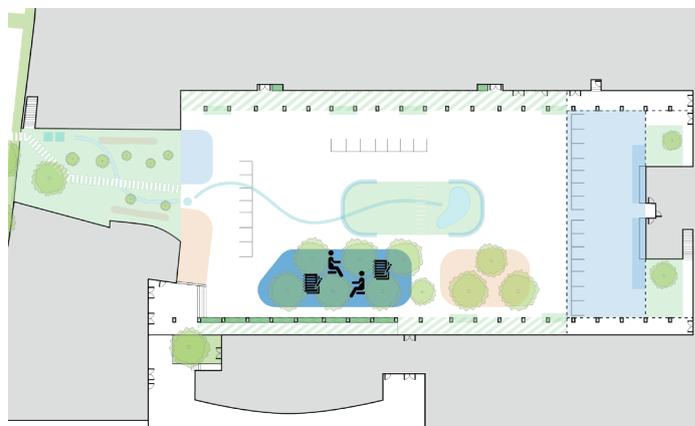
Le trampoline  
69 votes - 45 %



## 4- Le Jardin des devoirs

Usages calmes : s'asseoir en petits groupes, étudier, dessiner, lire, faire classe dehors

Cet espace studieux rassemble les propositions convergentes des élèves et des adultes. Plusieurs tables permettent aux élèves de s'asseoir face à face pendant les récréations, mais aussi aux enseignant-e-s de proposer des activités pédagogiques sur tables et en groupe, en extérieur. L'emplacement permet d'être aussi éloigné que possible des salles de classes afin d'éviter les conflits d'usages.



### Besoins et envies :

> Proposer un endroit adapter aux usages « sur table »

> Positionner ces usages dans une zone plutôt ombragée en été afin de garantir son utilisation confortable, et aussi isolée que possible vis-à-vis des salles de classe (en terme de vue et de bruit)

### Propositions :

> Installation de tables en nombre suffisant pour une classe, disposées à proximité les unes des autres mais pas alignées, afin de permettre le travail en petits groupes en cas de classe dehors, et afin que différents groupes d'élèves puissent les utiliser au cours des récréation



Le jardin du devoir  
101 votes - 66 %



La classe à l'ombre  
73 votes - 48 %



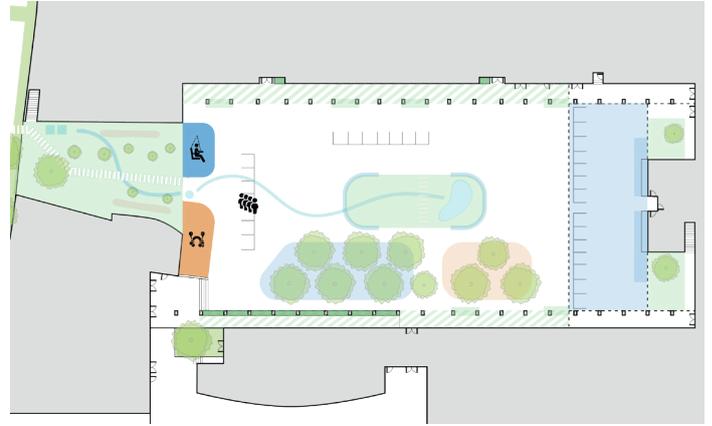
La classe dehors  
62 votes - 41 %



## 5- Le Jardin japonais et la Scène

Usages mixtes : se rassembler, organiser un spectacle ou évènement, s'asseoir, se balancer

Cette bande en fond de cour amène de nouveaux usages dans une zone aujourd'hui peu utilisée, tout en marquant de façon douce la séparation entre la cour de récréation et l'espace éco-collège.



### Besoins et envies :

- > Un espace extérieur compatible avec les nombreux évènements organisés par le CVC tout au long de l'année
- > Pouvoir utiliser cet espace pendant les récréations, y compris lors des grosses chaleurs
- > Un espace « calme et zen » avec des balançoires

### Propositions :

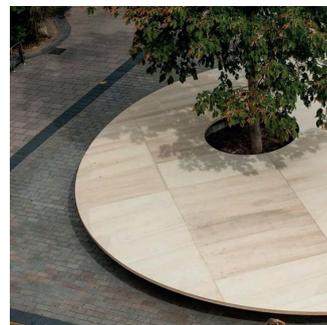
- > Une plateforme en bois pouvant être utilisée comme estrade ou scène, suffisamment grande pour qu'une classe entière puisse s'y tenir debout
- > Installer un dispositif d'ombrage



Évènement Travis Scott  
13 votes - 9%



Vers le soleil et l'ombre  
19 votes - 13%



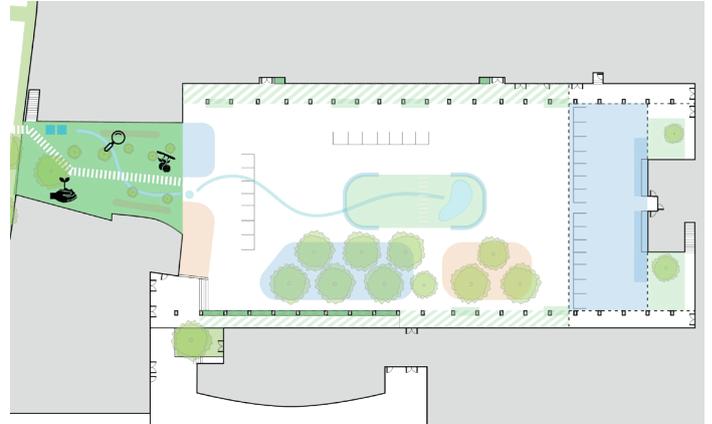
Jardin japonais  
48 votes - 32%



## 6 - L'espace éco-collège

Usages calmes et pédagogiques : faire classe dehors, observer, jardiner

L'espace éco-collège actuel est très apprécié de toutes et tous. Il s'agit de le conserver autant que possible en état, afin de ne pas altérer le travail effectué sur les dernières années par les élèves.



### Besoins et envies :

- > Conserver en l'état les deux bandes où le sol a été amendé et travaillé par les élèves.
- > Rendre cet espace accessible aux personnes à mobilité réduite
- > Récupérer les eaux de pluie pour l'arrosage
- > Mettre en scène le circuit de l'eau de pluie dans la cour

### Propositions :

- > Création d'une rampe d'accès PMR
- > Installer des récupérateurs d'EP
- > Création d'un « fil bleu » paysager à travers la cour  
Voir en Annexe 1 : « L'eau dans le programme du collège »

# Annexe 1 - L'eau dans les programmes du collège

Thèmes abordés autour de l'eau dans les programmes : élément naturel, ressource exploitée, source d'énergie et énergie renouvelable (développement durable), climat, risque naturel et changement climatique, écosystème, espace maritime.

*Passages en italique* : extraits du bulletin officiel (BO).

## I. Cycle 3 (classe de 6<sup>e</sup>)

Enseignements	Programme
Sciences et technologies	<p><b>Thème 4 (programme rentrée 2023) : La Terre une planète peuplée par les êtres vivants.</b></p> <p><i>Sous-thème 1 - La Terre, une planète singulière et active : Décrire les conditions qui permettent la présence de la vie sur Terre (atmosphère et température compatibles avec la vie, présence d'eau liquide) en lien avec la place de la Terre dans le système solaire. Construire une argumentation relative au réchauffement climatique récent, à partir de données (évolution de la température moyenne depuis la période préindustrielle, fonte de glaciers, etc.).</i></p> <p><i>Sous-thème 2 - Ecosystème : structure, fonctionnement et dynamique : Comparer deux écosystèmes, à l'aide de données recueillies lors de sorties et/ou de recherches documentaires, pour établir un lien entre le milieu et son peuplement (écosystèmes aquatique et terrestre). - Suivre les changements de peuplement au cours des saisons pour un même écosystème et les relier aux changements des paramètres physiques et biologiques (température, ensoleillement, précipitations, présence de nourriture, etc.)</i></p> <p><i>Conséquences des actions humaines sur l'environnement : Justifier la nécessité d'une exploitation raisonnée des ressources dans une perspective de développement durable. Identifier les conditions favorables à la vie et à la reproduction des êtres vivants d'un milieu pour concevoir et fabriquer en conséquence des objets techniques favorisant la biodiversité (nichoir, mangeoire, hôtel à insectes, etc.)</i></p>
Géographie	<p><b>Thème 3 : Habiter les littoraux.</b> <i>Les types d'activités, les choix et les capacités d'aménagement, les conditions naturelles, leur vulnérabilité sont autant d'éléments à prendre en compte pour caractériser et différencier les façons d'habiter ces littoraux. C'est l'occasion de sensibiliser les élèves à la richesse de la faune et de la flore des littoraux et aux questions liées à leur protection.</i></p>

## II. Cycle 4 (5<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup>)

Enseignements	Programme
Sciences de la vie et de la Terre (NB. : thème transversal aux trois niveaux).	<p><b>Thème 1 – La planète Terre, l'environnement et l'action humaine</b></p> <p><i>Météorologie ; dynamique des masses d'air et des masses d'eau ; vents et courants océaniques. Différence entre météo et climat ; Les grandes zones climatiques de la Terre et la répartition des faunes et des flores.</i></p> <p><i>Relier les connaissances scientifiques sur les risques naturels (ex. : séismes, cyclones, inondations) ainsi que ceux liés aux activités humaines (pollution de l'air et des mers, réchauffement climatique, montée du niveau des océans...) aux mesures de prévention, de protection, d'adaptation, ou d'atténuation.</i></p> <p><i>Caractériser quelques-uns des principaux enjeux de l'exploitation d'une ressource naturelle par l'être humain, en lien avec quelques grandes questions de société. L'exploitation de quelques ressources naturelles par l'être humain (eau, sol, pétrole, charbon, bois, ressources minérales, ressources halieutiques...) pour ses besoins en nourriture et ses activités quotidiennes.</i></p> <p><i>Cette thématique est l'occasion de faire prendre conscience à l'élève des conséquences de certains comportements et modes de vie (exemples : pollution des eaux, raréfaction des ressources en eau dans certaines régions, combustion des ressources fossiles et réchauffement climatique, érosion des sols, déforestation, disparitions d'espèces animales et végétales, etc).</i></p>

<p><b>Physique-Chimie (NB. : thèmes transversaux aux trois niveaux).</b></p>	<p><b>Thème 1 – Organisation et transformation de la matière</b>  <u>Sous-thème 1</u> : Décrire la constitution et les états de la matière.  <i>Caractériser les différents états de la matière (solide, liquide et gaz). Proposer et mettre en œuvre un protocole expérimental pour étudier les propriétés des changements d'état. L'étude expérimentale des changements d'état est l'occasion de mettre l'accent sur les transferts d'énergie et d'aborder l'impact du réchauffement climatique sur les glaciers et la banquise.</i>  <i>Estimer expérimentalement une valeur de solubilité dans l'eau : - Solubilité ; - Miscibilité ; - Composition de l'air. Ces études sont l'occasion d'aborder la dissolution de gaz (notamment celle du CO2) dans l'eau au regard de problématiques liées à la santé et l'environnement. Ces études peuvent prendre appui ou illustrer les différentes méthodes de traitement des eaux (dépollution, purification, désalinisation...). Elles permettent de sensibiliser les élèves au traitement des solutions avant rejet.</i></p> <p><b>Thème 2 – L'énergie, ses transferts et ses conversions</b>  <u>Sous-thème 1</u> – Identifier les sources et les formes d'énergie  <i>Ce thème permet d'aborder un vocabulaire scientifique visant à clarifier les termes souvent rencontrés dans la vie courante : chaleur, production, pertes, consommation, gaspillage, économie d'énergie, stockage d'énergie, énergies dites renouvelables (énergie hydraulique peut être abordée).</i></p>
<p><b>Géographie</b></p>	<p><u>Niveau 5<sup>e</sup></u> :</p> <p><b>Thème 2 – Des ressources limitées, à gérer et à renouveler</b>  <u>Sous-thème 1</u> - L'énergie, l'eau : des ressources à ménager et à mieux utiliser.  <i>On montre les enjeux liés à la recherche de nouvelles formes de développement économique, susceptibles d'assurer une vie matérielle décente au plus grand nombre, sans compromettre l'écoumène et sans surexploitation des ressources. Aborder les objectifs de développement durable de l'ONU (ODD). ODD mobilisés sur l'énergie et l'eau : accès à l'eau salubre et à l'assainissement (ODD6) ; recours aux énergies renouvelables (ODD 7) ; conserver et exploiter de manière durable les mers et les océans et les ressources marines aux fins du développement durable (ODD 14).</i></p> <p><b>Thème 3 – L'environnement, du local au planétaire</b>  <u>Sous-thème 1</u> – Le changement climatique et ses principaux effets géographiques régionaux. <i>Le sous-thème 1 est traité à partir d'une étude de cas simple, au choix du professeur, des effets observés ou potentiels d'un changement climatique et d'une politique locale, régionale ou nationale, pour les éviter, les modérer ou s'y adapter. On s'appuiera sur les objectifs de développement durable de l'ONU (ODD). ODD mobilisés : prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions (ODD 13) ; préserver et restaurer les écosystèmes terrestres (ODD 15).</i></p> <p><u>Niveau 4<sup>e</sup></u> :</p> <p><b>Thème 3 – Des espaces transformés par la mondialisation</b>  <u>Sous-thème 1</u> – Mers et océans : un monde maritimisé. <i>Intensément parcourus par les lignes de transport maritimes, essentielles au fonctionnement économique du monde, bordés par les littoraux qui concentrent les populations et les activités, les mers et les océans sont aussi des régulateurs climatiques, des zones exploitées pour la pêche et d'autres ressources, au centre de conflits d'intérêts nombreux. Ce sont des milieux fragiles, dont la conservation est un problème majeur pour les sociétés.</i></p>
<p><b>Croisements entre enseignements proposés par le BO.</b></p>	<p><b>Thème : Transition écologique et développement durable</b> (en lien avec les sciences de la vie et de la Terre, la technologie, les mathématiques, l'histoire et la géographie, le français).  - Qualité et traitement des eaux (purification, désalinisation, etc.) : potabilité de l'eau, techniques d'analyse, protection et gestion de l'eau, station d'épuration.  - L'eau : ressource ; vivant ; exoplanètes ; formes de vie ; vapeur d'eau et effet de serre naturel ; risques naturels (grêle, inondations, etc.) ; barrages et énergie hydroélectrique.  - Gestion des ressources naturelles : gestion et consommation d'eau, d'énergie, etc. ; exploitation des ressources par les êtres humains (eau, matériaux, ressources énergétiques, etc.) ; découverte et utilisation : les rapports à l'eau, aux richesses minières.</p>

93



Seine Saint Denis

**c | a.u.e**

Conseil d'architecture, d'urbanisme  
et de l'environnement