

← fiches pédagogiques

CE DOSSIER POURSUIT UN OBJECTIF DOUBLE :

- 1) Proposer aux enseignants de **se familiariser avec un site architectural et urbain** à l'aide du livret.
- 2) Proposer des **démarches pédagogiques** pour partager ce savoir avec des élèves en salle ou sur le site.

Les démarches proposées prennent la forme de « fiches » pouvant être reproduites (agrandies éventuellement) et remises aux élèves.

LA PAGE À L'ATTENTION DE L'ENSEIGNANT PEUT ÊTRE MASQUÉE À LA PHOTOCOPIE AFIN DE RÉSERVER UN ESPACE POUR LA PRISE DE NOTES, LE DESSIN OU POUR DES QUESTIONS SUPPLÉMENTAIRES.

Ces fiches ont été élaborées par un groupe de travail composé d'architectes et d'enseignants de différentes disciplines et de différents degrés qui a souhaité mettre en avant la possibilité d'interdisciplinarité qu'offre l'étude de l'architecture et de la ville.

(AUTEURS : Cécile Bossavie-Giraudet, architecte, Marie-Dominique Penaud, Anne-Marie Pommerolle, Karin van Effenterre, enseignantes)

Différentes approches ont été recherchées :

- **HISTOIRE ET SOCIÉTÉ**

L'apparition du confort dans le logement populaire

- **REPRÉSENTATION ET GÉOMÉTRIE**

Plans et représentations

- **STYLE ET ESTHÉTIQUE**

Modernité dans l'architecture des années 30

→ avertissement

Nous avons conçu ces fiches pour que les élèves de primaire et de collège puissent, avec l'aide de leurs enseignants, répondre directement sur le support. Pour les élèves de lycée, les questions pourraient être complétées, prolongées, celles-ci n'étant qu'une amorce, un début de réflexion à ouvrir.

Fiche méthode

Comment lire un plan ?

plaques de cuisson



poêle



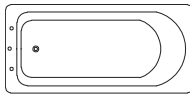
évier



plan de travail



baignoire



lavabo



douche



toilettes



canapé



fauteuil



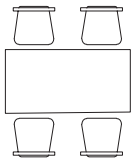
cendrier



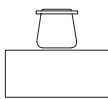
table basse



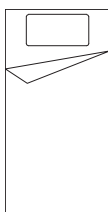
table à manger + chaises



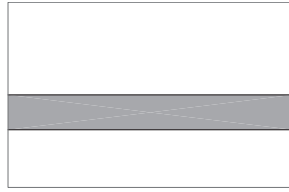
bureau ou table de toilette



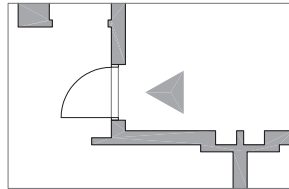
lit simple



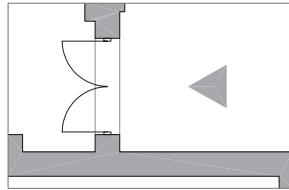
mur



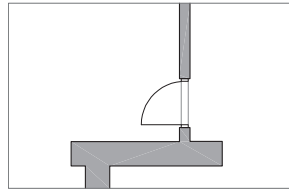
porte d'entrée



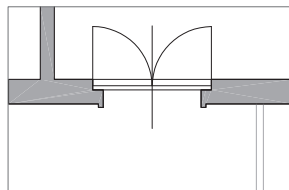
porte d'entrée à double battants



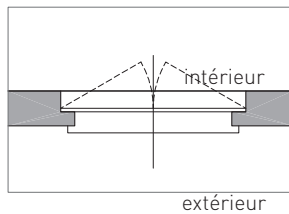
porte



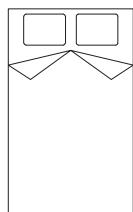
porte-fenêtre à double battants



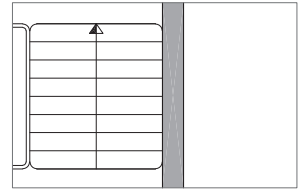
fenêtre



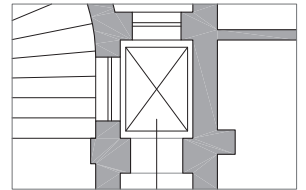
lit double



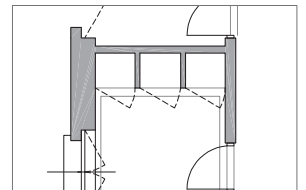
escalier (sens de la montée)



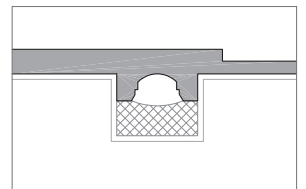
ascenseur



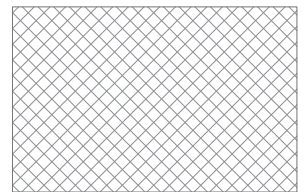
vestiaire (placards)



cheminée



carrelage



parquets



traits de coupe

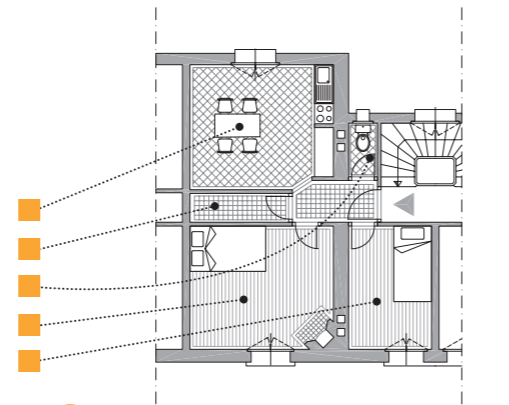


2 Les plans ci-dessous présentent différents logements sociaux, construits entre 1905 et 1930. Ils étaient destinés à des familles d'ouvriers ou d'employés.

exercice

a RELIE LES NOMS DES PIÈCES SUIVANTES AVEC LES FLÈCHES CORRESPONDANT À LEUR EMPLACEMENT SUR LE PLAN :

- CUISINE ■
- SALLE À MANGER ■
- SALON ■
- SALLE DE BAINS ■
- TOILETTES ■
- CHAMBRE ■
- CHAMBRE ■



a plan d'un logement au 5-7 rue E.Lefevre Labussière, architecte. 1905 Groupe des Maisons ouvrières.

b QUELLES SONT LES PIÈCES QUI COMPOSENT CE LOGEMENT? CITE-LES.

.....

.....

.....

OÙ EST LA PORTE D'ENTRÉE ? COMMENT ACCÈDE-T-ON AUX LOGEMENTS ?

.....

.....

.....

QUEL EST LE NOM DE L'ESPACE REPÉRÉ N°3, SUR LE PLAN ?

.....

.....

c LES PLANS DE CES LOGEMENTS SITUÉS SQUARE DUFOURMANTELLE ONT ÉTÉ ÉLABORÉS PAR LES ARCHITECTES HUMMEL ET DUBREUIL. CONNAIS-TU LE NOM D'UN ARCHITECTE ? CITE CEUX QUE TU CONNAIS...

.....

.....

.....

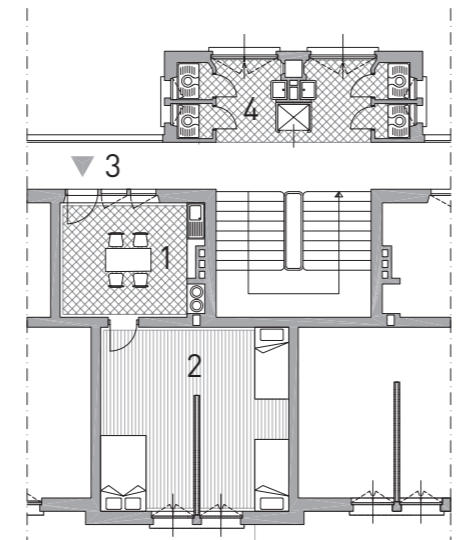
COMBIEN Y-A T-IL DE PIÈCES ?

NOMME LES PIÈCES DE CE LOGEMENT.

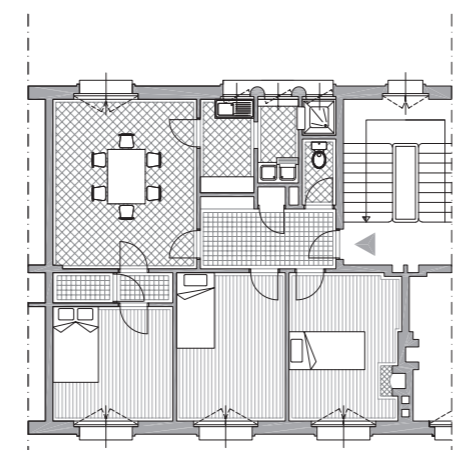
.....

.....

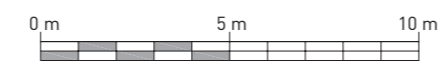
.....



b plan d'un logement , 17 rue Bessièeres Feine, architectes. 1911 Groupe des Maisons ouvrières.



c Plan d'un logement , Square Dufourmantelle Hummel et Dubreuil, architectes. 1934 OPHBMS



NB : les plans représentés sur ces deux pages sont à la même échelle afin de pouvoir établir des comparaisons (1/200e) soit 1 m = 5 mm

3 Le plan ci-dessous présente un logement de la même époque que ceux déjà étudiés, mais destiné à une population différente : c'est un appartement dans un immeuble bourgeois à Paris...

exercice

a LOCALISE LES PIÈCES SUIVANTES SUR LE PLAN DE CE LOGEMENT ET REJOINS LE NOM DES PIÈCES AVEC LE CHIFFRE CORRESPONDANT...

- CUISINE ■ 1
- SALLE À MANGER ■ 2
- SALON ■ 3
- SALLE DE BAINS ■ 4
- TOILETTES ■ 5
- CHAMBRE ■ 6
- FUMOIR ■ 7
- OFFICE ■ 8
- SALLE DES GENS ■ 9
- BUANDERIE ■ 10

SAIS-TU CE QUE SONT LES PIÈCES SUIVANTES ? AS-TU VU UN FILM OU LU UN LIVRE QUI ÉVOQUE CES LIEUX ? ESSAIE D'IMAGINER CE QUE L'ON Y FAIT ...

FUMOIR :

.....

.....

BOUDOIR :

.....

.....

SALLE DES GENS :

.....

.....

b COMBIEN Y A-IL DE PORTES D'ENTRÉE ?

COMBIEN Y A-T-IL D'ESCALIERS ?

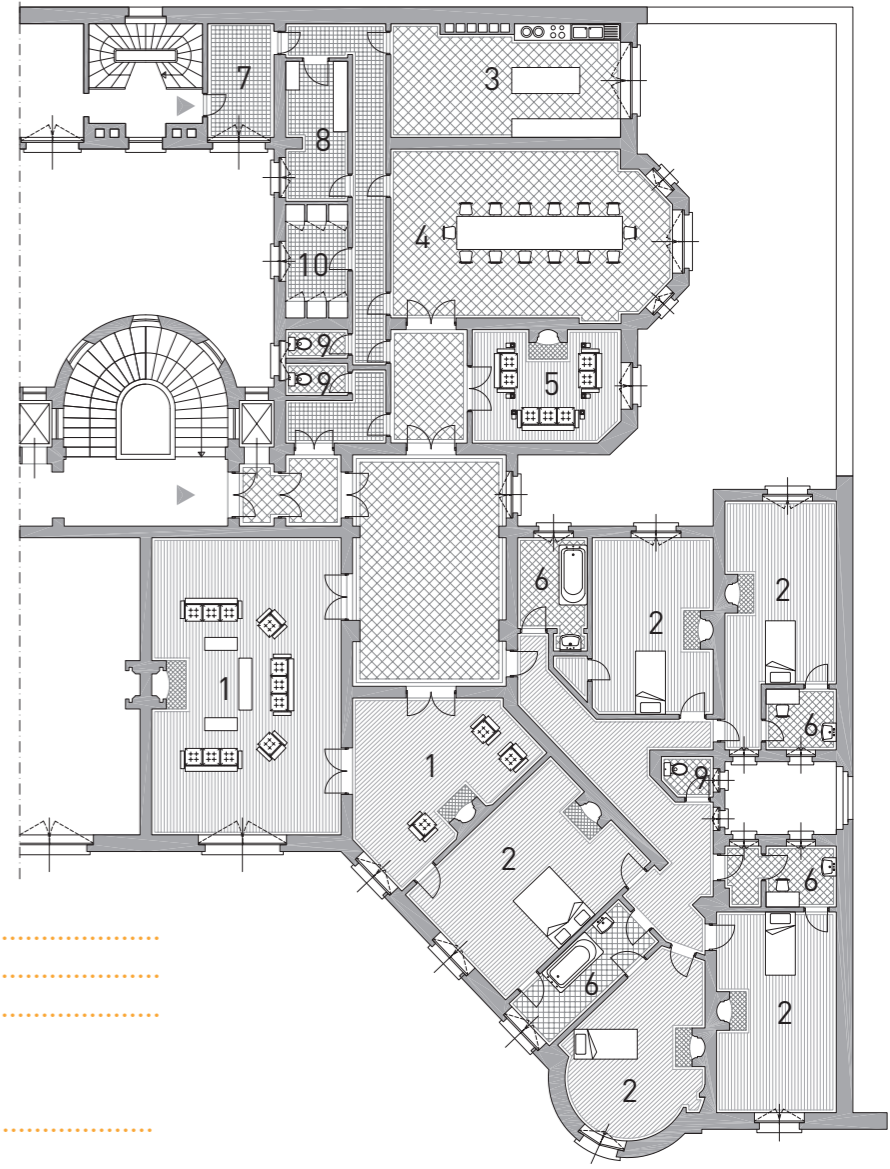
PEUX-TU IMAGINER POURQUOI ?

.....

.....

c COMPARE CE PLAN AVEC LES PLANS ÉTUDIÉS PRÉCÉDEMMENT...

	Logement de la rue Lefevre	Logement du boulevard Bessières	Logement du square Dufourmantelle	Logement du Quai d'Orsay
nombre d'accès				
nombre de pièces				
surfaces (en m²)				



Plan d'un logement, 27 Quai d'Orsay, R. Bouwens van der Boijen, architecte, 1907

d AS-TU DÉJÀ ENTENDU L'EXPRESSION DE « LOGEMENT DÉCENT » ? QU'EST CE QUE C'EST ?

.....

.....

.....

.....

DESSINE LE PLAN D'UN « LOGEMENT DÉCENT », SELON TOI, POUR UNE FAMILLE DE ... PERSONNES. (DÉTERMINE LE NOMBRE DE PERSONNES)

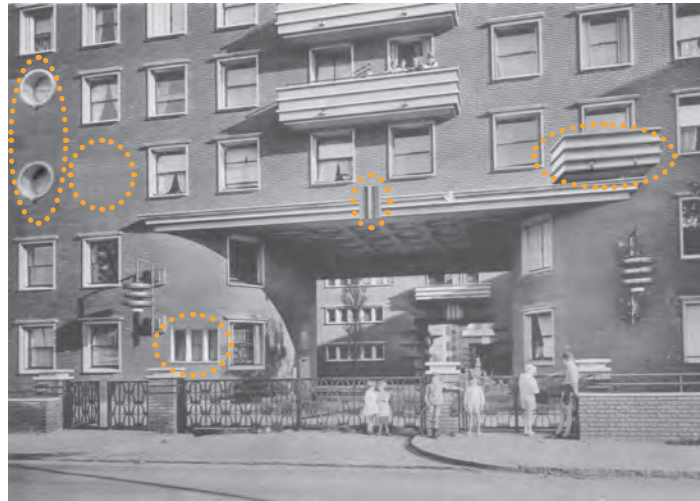
à l'attention de l'enseignant

« La construction est faite pour tenir, l'architecture pour émouvoir »

Le Corbusier

exercice 1

La photo truquée fait perdre à la façade sa symétrie et permet donc de faire relever aux élèves l'une des volontés architecturales dont est issue cette réalisation. La symétrie apparaît dans ce projet comme un principe de composition qui signe la filiation à l'architecture classique



exercice 3

a. Cet exercice de création n'a pas pour but de retrouver la façade de l'école (dessin ci-dessous) mais plutôt d'explorer les possibilités plastiques de l'assemblage d'éléments. Cet exercice peut être poursuivi par un travail de maquette à partir de modules prédéfinis que l'élève doit assembler selon certaines contraintes de composition : symétrie, asymétrie...

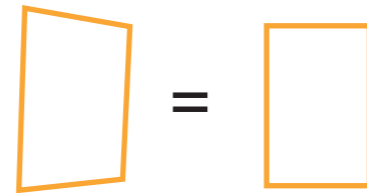
b. À l'issue d'une phase de manipulation et exploration, il est proposé de faire une lecture de la façade réalisée par les élèves afin de réaliser que la composition architecturale est soumise à plus de contraintes que la seule composition plastique et esthétique :
 → le nombre de fenêtres superposées induit un nombre d'étages dans le bâti
 → le positionnement des fenêtres répond à des contraintes techniques d'ordre structurel : elles sont alignées verticalement entre les éléments porteurs par exemple



exercice 2

Cet exercice peut être l'occasion d'une recherche de vocabulaire de description des formes et de l'espace

- a.** Dans un premier temps, l'élève est invité à la reconnaissance des formes sur photo.
- b.** Dans un second temps, l'élève décalque les formes sur une photo puis il les compare avec le dessin de la façade... L'objectif est d'évoquer ici la déformation des figures géométriques par la perspective mais aussi de démontrer la capacité du regard à les « reconnaître » alors même qu'elles apparaissent différentes. Nul doute que certains auront en effet reconnu des carrés ou des rectangles sur les photos alors qu'il n'existe que des quadrilatères...



exercice 4

Cet exercice permet à nouveau d'explorer la relation entre photo, perspective et représentation frontale dans une confrontation directe cette fois-ci.

CORRECTIONS

a = 2
b = 4
c = 3
d = 1

Square Dufourmantelle / École Jules Ferry

Modernité dans l'architecture des années 30

Les années 30 forment un véritable tournant dans le domaine de l'architecture : de nouveaux matériaux tels que le béton armé apparaissent permettant l'élaboration de nouvelles formes, (les motifs ornementaux sont renouvelés en cohérence avec les mouvements artistiques de cette époque...). Le square Dufourmantelle et l'école Jules Ferry de Maisons-Alfort sont une illustration de cette modernité naissante.



La photo **a** a été prise quelques années après la construction du square Dufourmantelle. Un architecte s'est amusé à transformer l'immeuble en retouchant la photo...

RETROUVE ET ENTOURE SUR LA PHOTO **b** LES CINQ ERREURS QUI Y SONT GLISSÉES.

QU'EST CE QUE CES MODIFICATIONS ONT CHANGÉ À LA COMPOSITION DE CETTE FAÇADE ?

.....

.....

.....

.....

.....

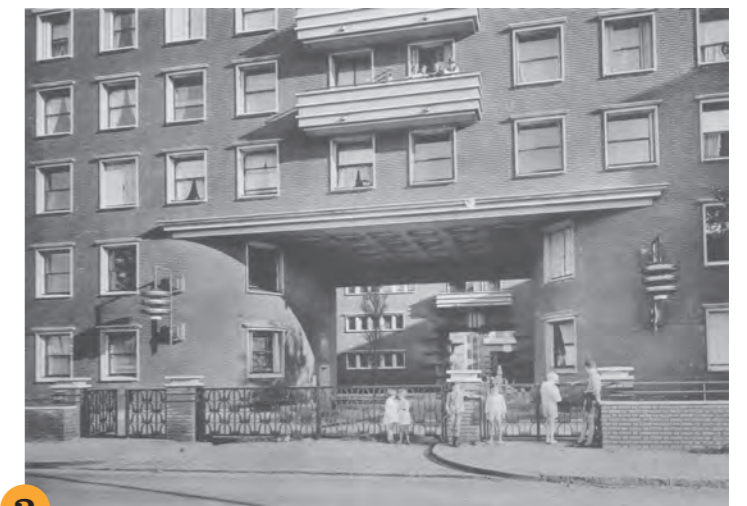
.....

.....

.....

.....

.....



PENSES-TU QUE LES ARCHITECTES DU SQUARE DUFOURMANTELLE, HUMMEL ET DUBREUIL QUI ONT CONÇU CETTE FAÇADE APPROUVERAIENT CES CHANGEMENTS ?

.....

.....

.....

.....

.....

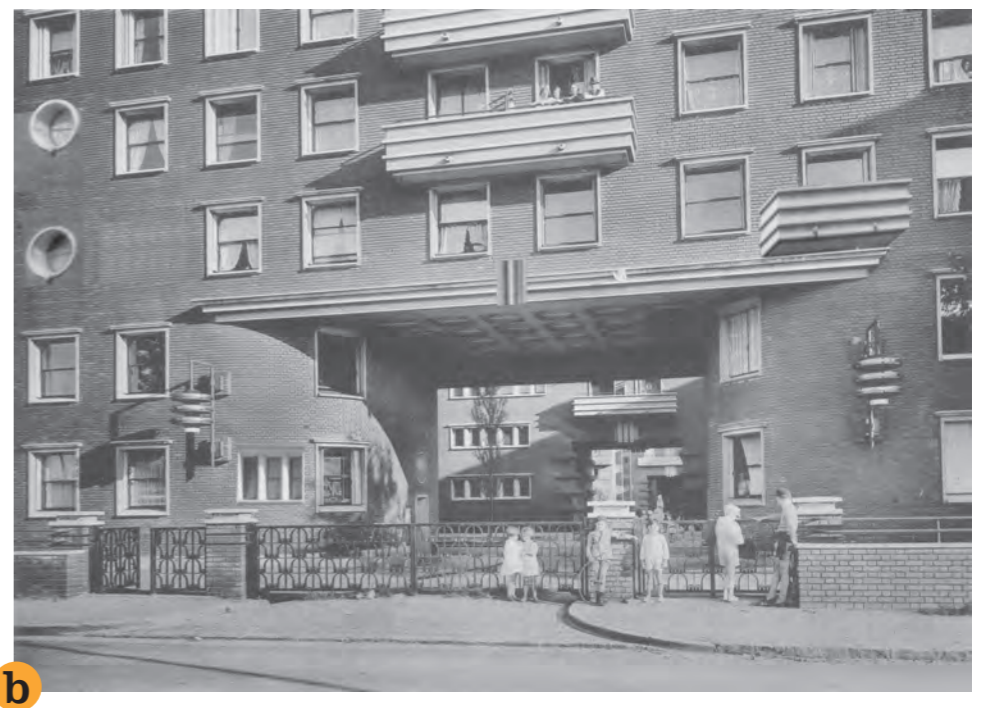
.....

.....

.....

.....

.....



2 exercice

a DÉCRIS LES FORMES EMPLOYÉES PAR LES ARCHITECTES POUR CET ÉDIFICE. TU PEUX T'INSPIRER DE LA LISTE DONNÉE CI-DESSOUS QUI ÉVOQUE DES FORMES UTILISÉES COURAMMENT EN ARCHITECTURE :

- **Formes géométriques** → CERCLE, CARRÉ, RECTANGLE, TRAPÈZE, ELLIPSE, POLYGONE...
- **Volumes** → CUBE, CYLINDRE, BOULE, PRISME, POLYÈDRE...
- **Formes libres** → D'INSPIRATION ORGANIQUE, RÉFÉRENCE AU MONDE VÉGÉTAL...
- **Combinaisons de plusieurs formes**



1



2



3



4

1

2

3

4

b UTILISE UN CALQUE POUR REPRODUIRE LES FORMES DE LA PHOTO 4 ET OBSERVE-LES.

c REGARDE BIEN LE PLAN DE FAÇADE ET RETROUVE À QUELLE PHOTO IL CORRESPOND.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

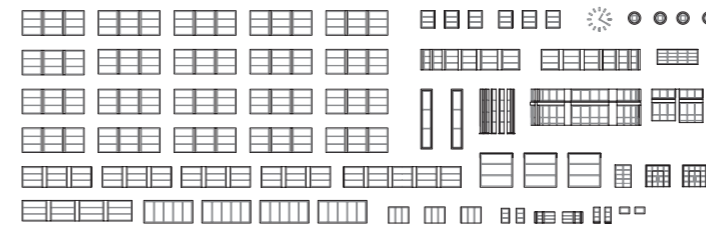
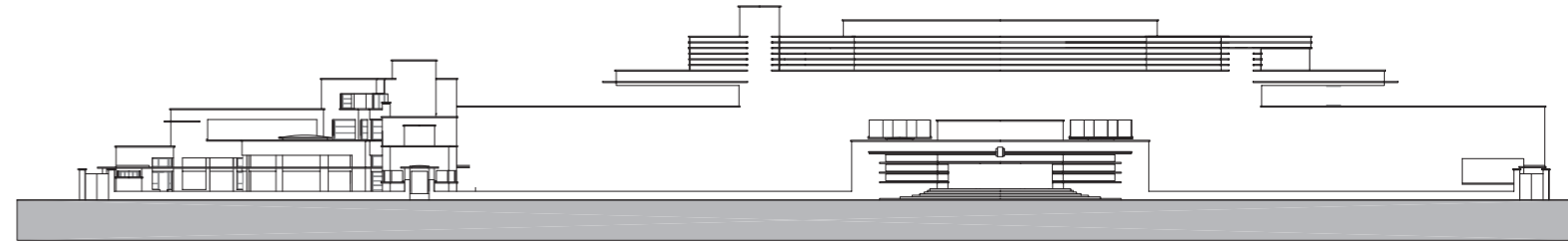
.....

.....



3 exercice

Sur le plan de face de l'école Jules Ferry, on a enlevé tous les éléments d'architecture, sauf la structure et les éléments décoratifs principaux*. Essaie de tous les réutiliser pour reconstituer comme tu veux la façade de l'école.
* les éléments d'architecture sont les fenêtres, les portes, les garde-corps et les éléments décoratifs



Maintenant analyse la façade que tu as constituée :
COMBIEN Y A-T-IL D'ÉTAGES À TON ÉCOLE ? INDIQUE OÙ EST SITUÉ L'ESCALIER SUR LA FAÇADE DE TON ÉCOLE...
COMBIEN Y A-T-IL DE CLASSES DANS L'ÉCOLE QUE TU VIENS D'INVENTER ?

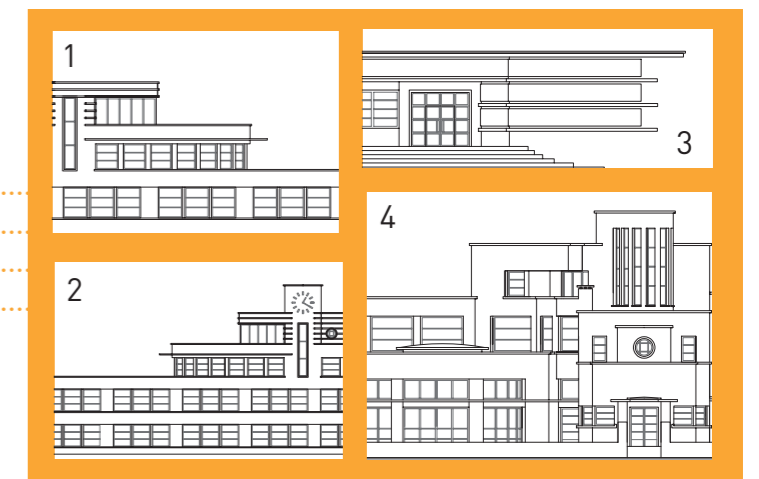
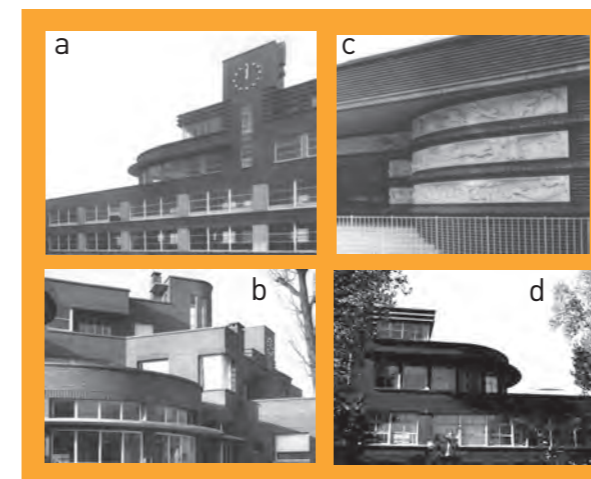
.....

.....

.....

4 exercice

Regarde bien les photos de détail et essaie de retrouver les vues de face correspondant...



2
exercice

À partir des façades qui te sont données ci-dessous et des contraintes suivantes, essaie de reconstituer le plan de logement du square Dufourmantelle dans lequel tu ne peux pas aller faire de relevé...

- Le logement comporte 3 pièces principales : 1 salle à manger + 2 chambres qui ont toutes une grande fenêtre.
- Chaque escalier dessert 2 logements.
- Chaque logement fait 68,55 m².
- 3 pièces de service existent dans chaque appartement : cuisine, buanderie et douche . Ces pièces sont ventilées et éclairées. Elles sont implantées **EN ENFILADE** : on doit en traverser une pour accéder à la suivante.
- Seules les toilettes ne disposent d'aucune fenêtre.
- La salle à manger fait 21 m².
- Les logements sont **TRAVERSANTS** : ils disposent de fenêtres sur deux façades opposées.
- Les chambres font 12 m².
- On ne peut entrer dans la cuisine qu'en passant par la salle à manger.
- Le séjour ouvre sur un balcon.



3
exercice

Les plans et façades sont une représentation quantitative des dimensions des édifices architecturaux mais la photographie est couramment utilisée par les ouvrages ou les magazines pour aborder la question de la construction, de l'architecture, et de l'espace public...

OBSERVE LES PHOTOS CI-DESSOUS, ISSUES DU MAGAZINE ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI * DE LA CONSTRUCTION DU SQUARE DUFOURMANTELLE.



« L'impression de cour centrale d'une forteresse est accentuée à l'opposé de l'échappée. La réalisation grandiose d'ordre et de discipline est frappante. Ce plan doit être accompagné d'espaces libres et de terrains de jeux. Existeront-ils? »
légende de ces photos extraite de L'ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI n°6, paru en juin 1935

QUELLES SONT LES DIFFÉRENCES ENTRE LES DEUX POINTS DE VUE UTILISÉS ?

.....

.....

.....

.....

.....

QU'EST CE QUE CES DEUX POINTS DE VUE PERMETTENT DE METTRE EN ÉVIDENCE ?
OU DE DISSIMULER ?

.....

.....

.....

.....

QUE PENSES TU DE CES PHOTOS ? LAQUELLE PRÉFÈRES-TU ?

.....

.....

.....

.....

SELON TOI, QUEL POINT DE VUE L'ARCHITECTE AURAIT-IL PRÉFÉRÉ ?
EXPLIQUE POURQUOI, SELON TOI ?

.....

.....

* ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI est une revue d'architecture qui publie les réalisations les plus intéressantes au moment de leur construction.