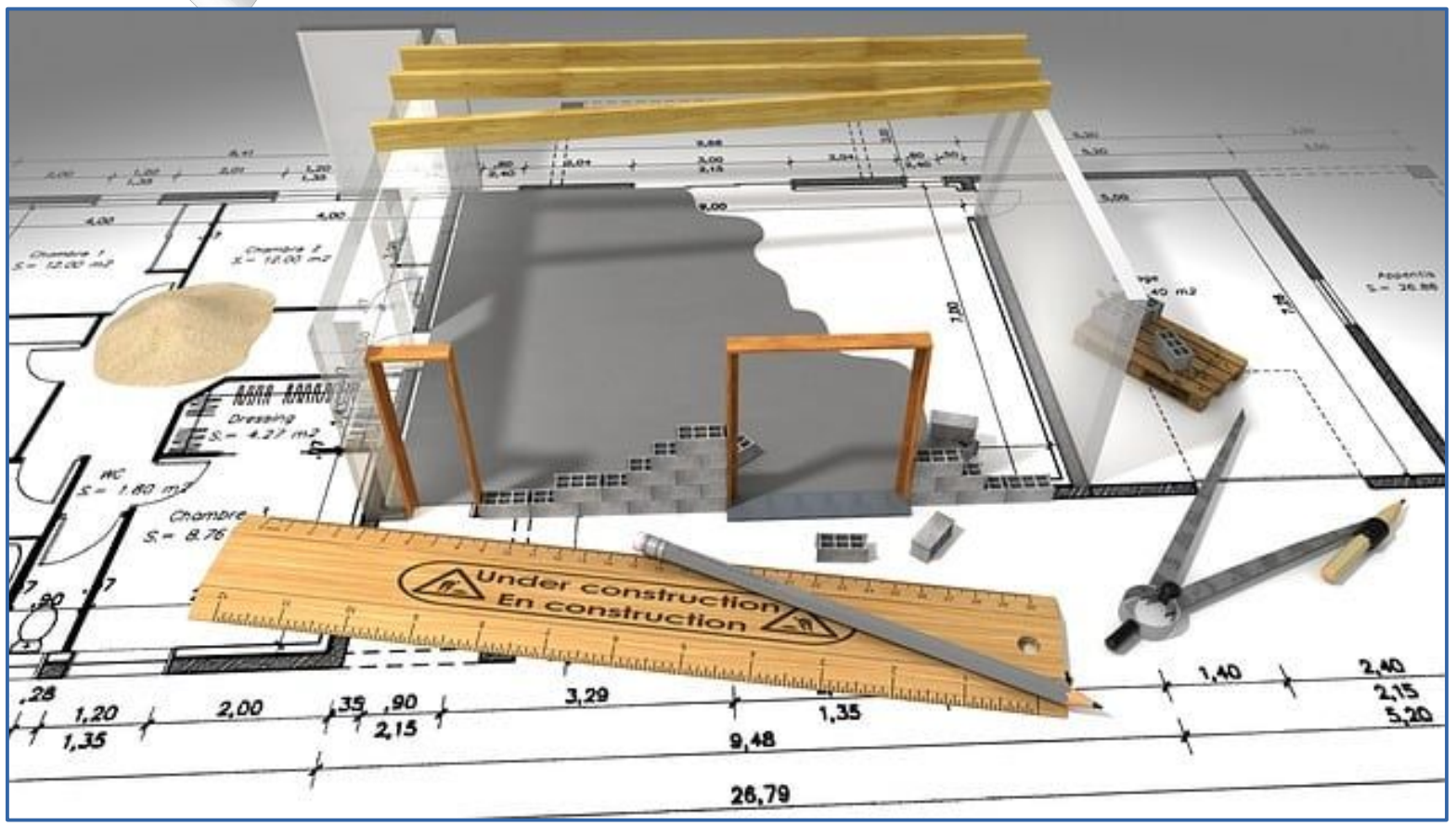
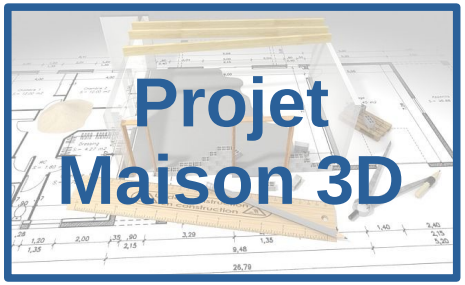
Technologie - 5ème

Projet Maison 3D



Collège Jean Monnet – Broons - 2024

Conception d'une maison à partir d'un cahier des charges



Présentation du projet

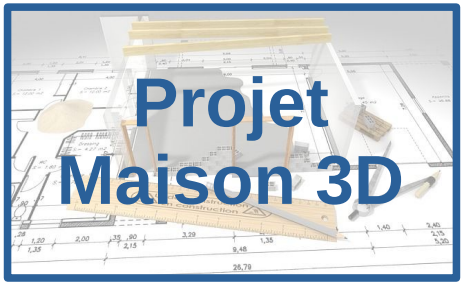
Classes concernées : toutes les classes de 5ème

Nombre de projets : 8 équipes par classe soit 40 projets au total

Déroulement du projet :

- 1 : étudier le cahier des charges établi à partir de la demande de la famille Martin (coupe avec 2 enfants)
- 2 : imaginer la maison de la famille MARTIN en respectant le cahier des charges (travail individuel) (exprimer ses idées à l'aide d'un croquis)
- 3 : sélectionner les meilleures idées dans chaque équipe ;
- 4 : dessiner un nouveau croquis en tenant compte des meilleures idées (travail d'équipe) ;
- 5 : apprendre à dessiner à l'échelle 1/50ème ;
- 6 : dessiner le plan de la futur maison à l'échelle 1/50ème (travail d'équipe sur format A3) ;
- 7 : concevoir la maison en 3D avec le logiciel Sweet Home 3D (travail d'équipe) ;
- 8 : réaliser la maquette en carton de la maison à l'échelle 1/50ème
- 9 : réaliser le diaporama présentant toutes les étapes du projet (travail d'équipe) ;
- 10 : présenter le projet à l'oral à l'aide du support numérique (diaporama) ;

Conception d'une maison à partir d'un cahier des charges



Extrait du cahier des charges 1/2

Le demandeur :

- La famille Martin (couple avec deux enfants)

Budget – Emprise au sol

- Le budget de la famille Martin est serré. La maison devra être d'une conception simple.
- Maison de plain-pied ; Elle ne devra pas dépasser une superficie (aire) de 120m² (hors garage).
- La forme de la maison peut être carrée, rectangulaire ou en L ;
- Toutes les pièces doivent être facilement accessibles aux personnes à mobilité réduite.

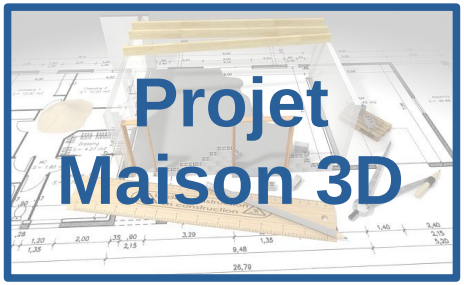
Les chambres

- La famille souhaite 3 chambres : 1 grande (chambre parentale) et 2 plus petites (enfants) ;
- Les chambres doivent être proches de la salle de bain et isolées des bruits du salon.

La cuisine

- La cuisine peut être ouverte ;

Conception d'une maison à partir d'un cahier des charges



Extrait du cahier des charges 2/2

Salle à manger / Salon

- L'espace comprenant la salle à manger et le salon doit avoir suffisamment de place pour y disposer une table à manger avec 6 chaises, un buffet/bahut, un canapé, une table basse, un meuble TV, sans gêner la circulation des personnes ;
- Il doit également être orienté au sud voire sud-ouest et largement vitré ;
- Prévoir un accès direct à la future terrasse (porte fenêtre ou baie vitrée coulissante).

Salle de bain / toilettes

Les toilettes doivent être séparées de la salle de bain ;

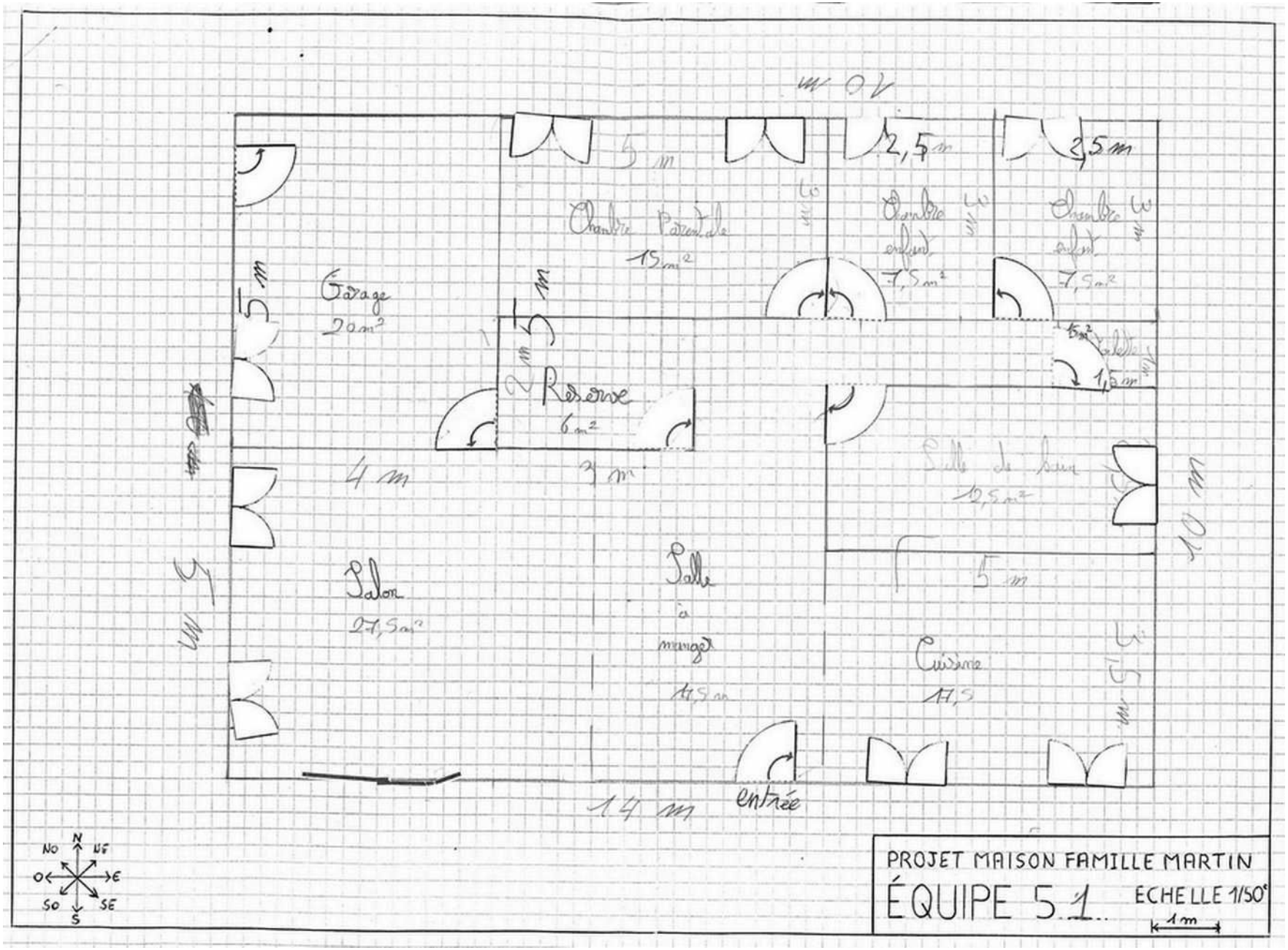
Le garage

- Prévoir également un garage d'environ 20 m² attenant à la maison et accessible depuis la cuisine ou le salon (non compris dans les 120m²).

La réserve (facultatif)

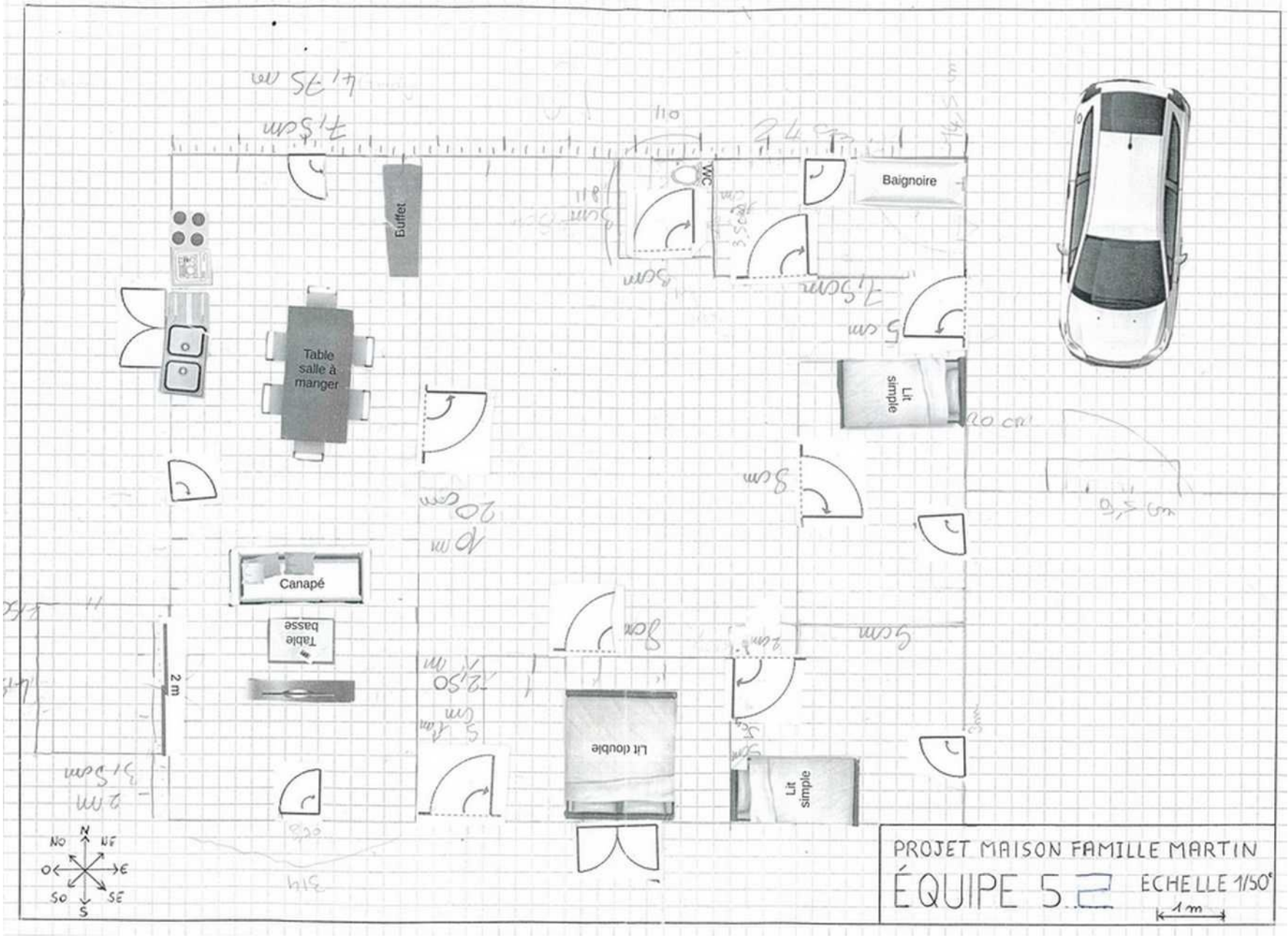
Si l'espace le permet, la famille souhaiterait également une petite pièce servant de réserve proche de la cuisine, dans laquelle elle pourrait ranger du petit matériel. Celle-ci pourrait se trouver dans le garage

Projet 5E1 : Luca, Thomas et Axel



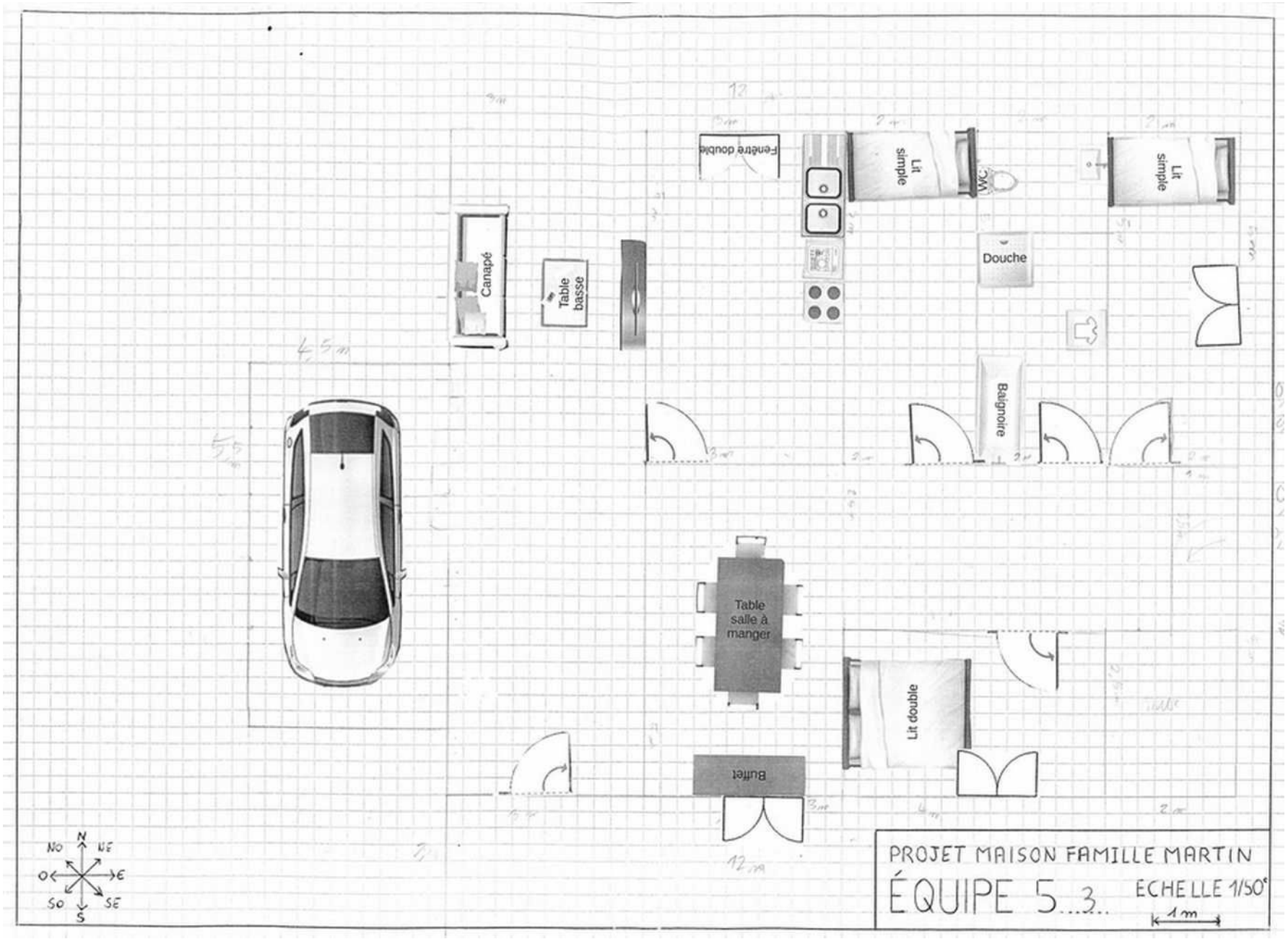
Projet 5E1 : Luca, Thomas et Axel

Projet 5E2 : Clara, Nina, Ana et Inès

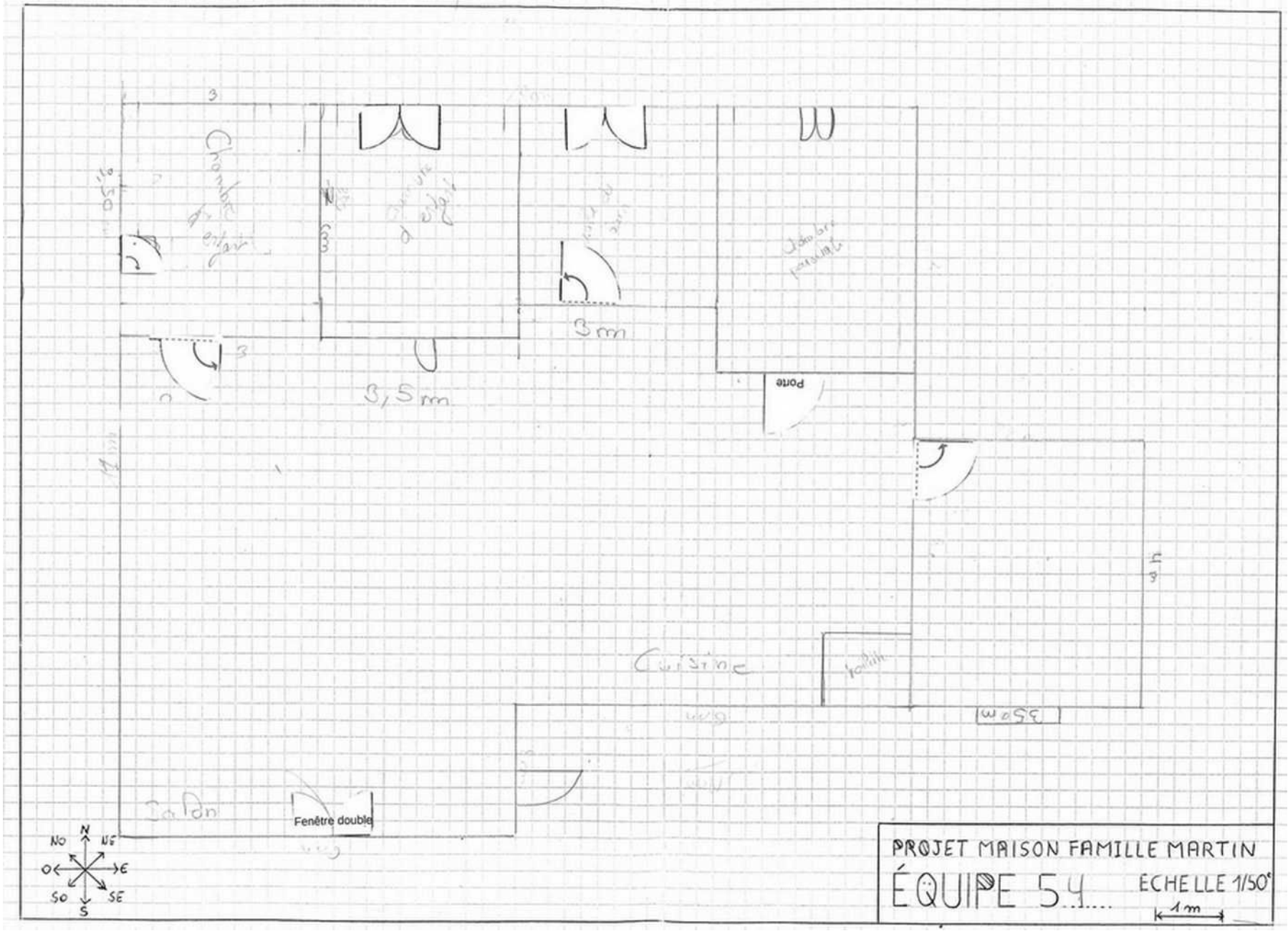


Projet 5E2 : Clara, Nina, Ana et Inès

Projet 5E3 : Lilian, Thomas, Calvin et Maxence

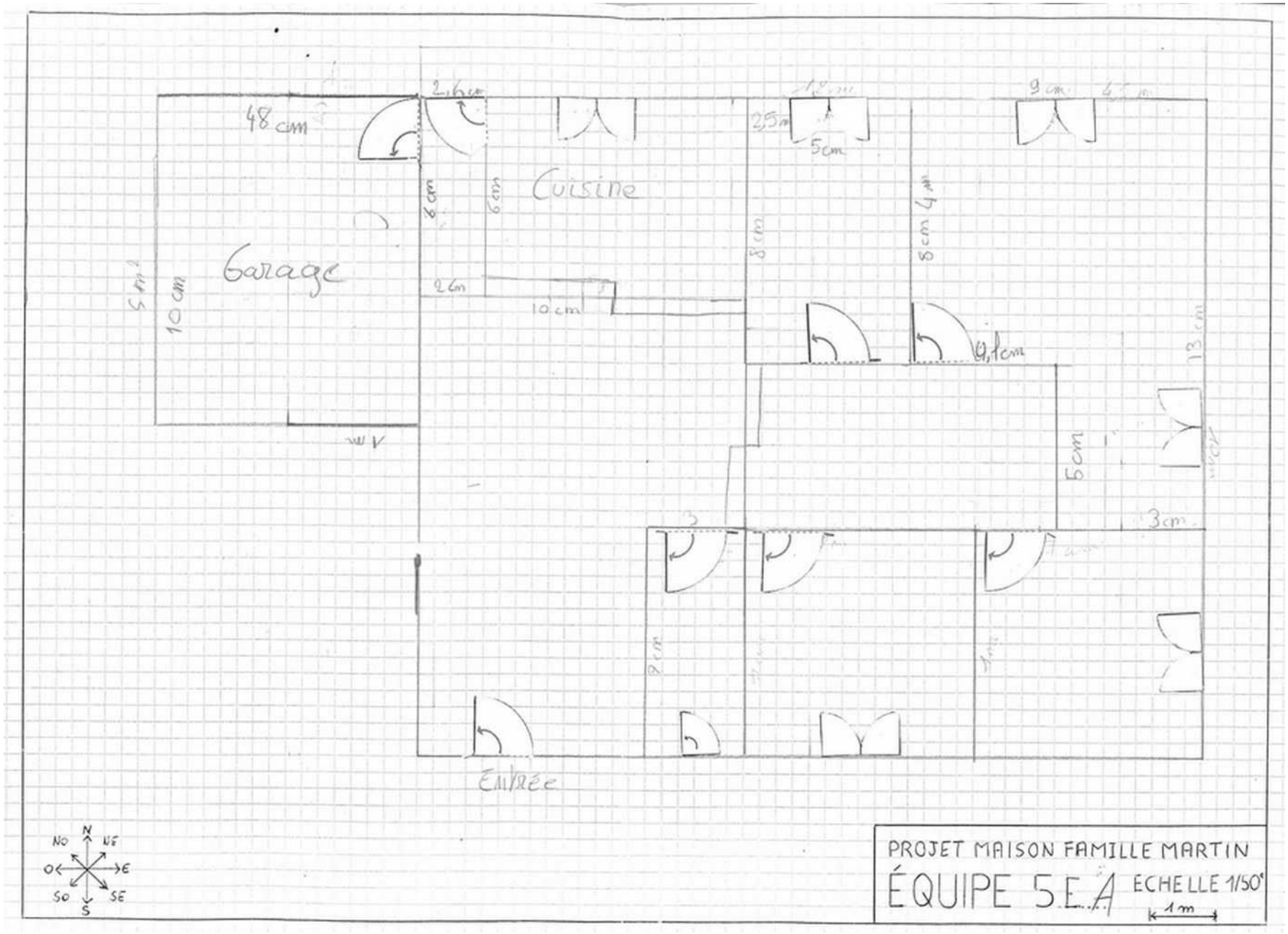


Projet 5E4 : Noëline, Ludivine, Léonie et Junon



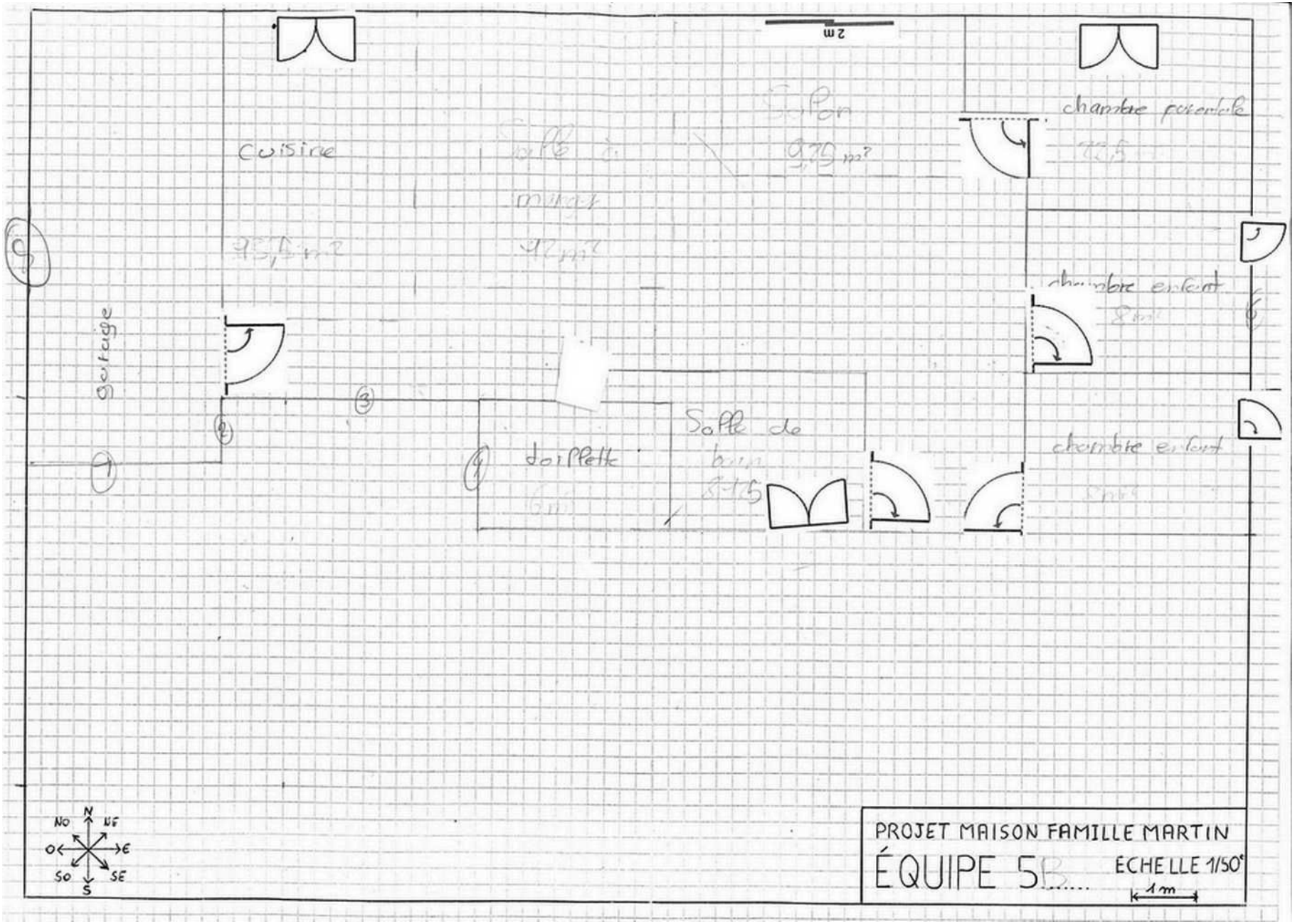
Projet 5E4 : Noëline, Ludivine, Léonie et Junon

Projet 5EA : Allann, Yuna, Salomé et Albane

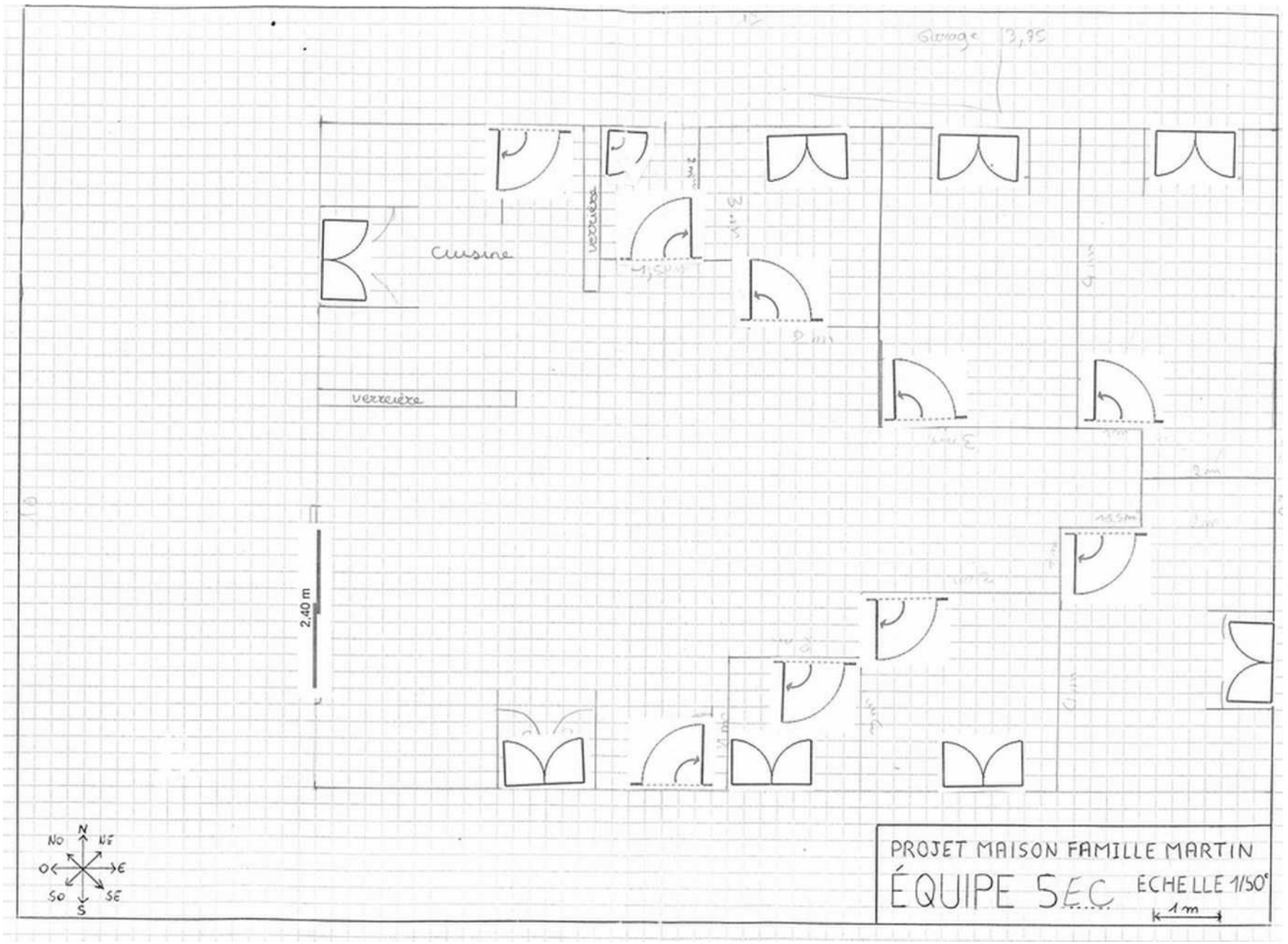


Projet 5EA : Allann, Yuna, Salomé et Albane

Projet 5EB : Flavien et Nathan

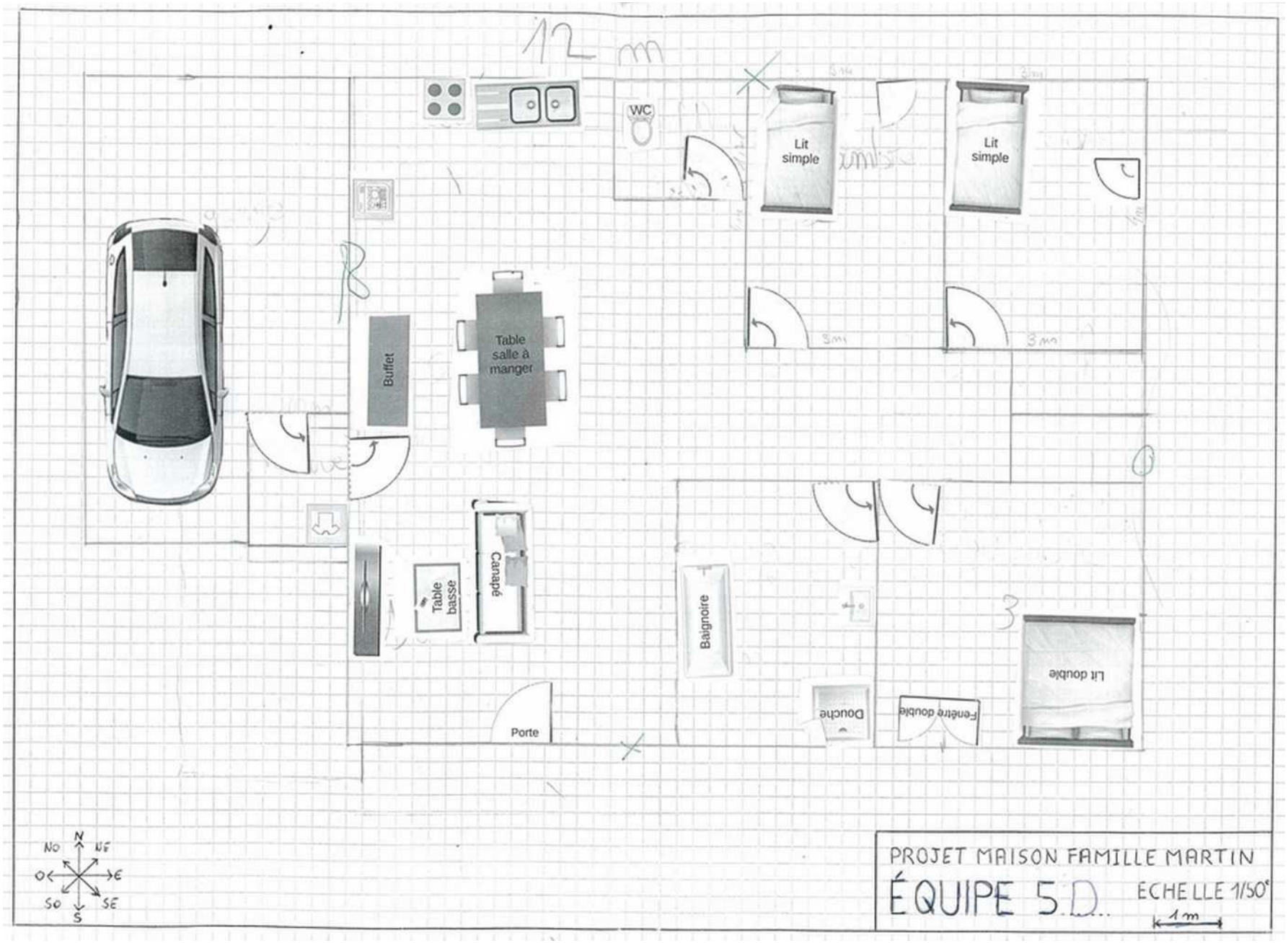


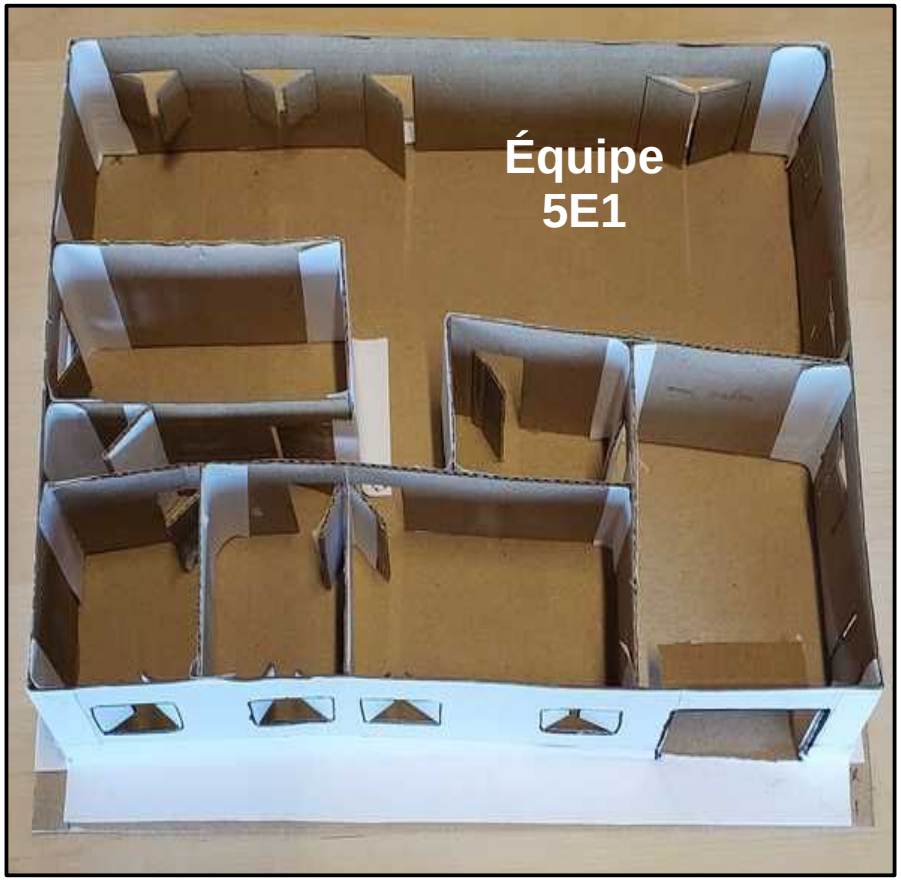
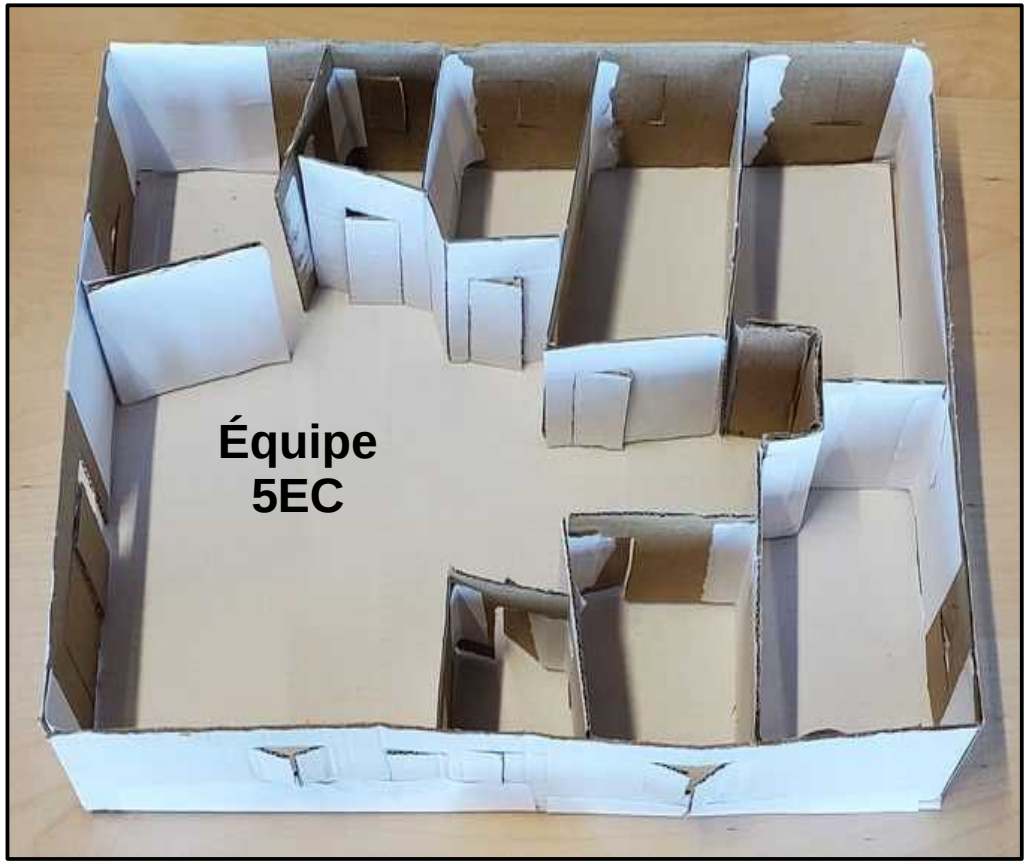
Projet 5EC : Amélie, Thaïs et Cléance



Projet 5EC : Amélie, Thaïs et Cléance

Projet 5ED : Leyna, Noelly et Malika



Projet 5ED : Leyna, Noelly et Malika

Sélection des plus belles maquettes à l'échelle 1/50ème 3/3