

Nom : Prénom : Classe :	
Projet	Un poulailler au collège !
Compétences développées : - S'approprier un cahier des charges, - Associer des solutions à des fonctions techniques, - Lire, utiliser, produire des représentations numériques d'objets.	

Olivier Pinot, un_poulailler_au_collège.doc

Situation déclenchante



Le collège a décidé de se lancer dans une démarche de développement durable par l'installation d'un poulailler dans le parc du Champivert : les poules seraient nourries par les déchets de la cantine !

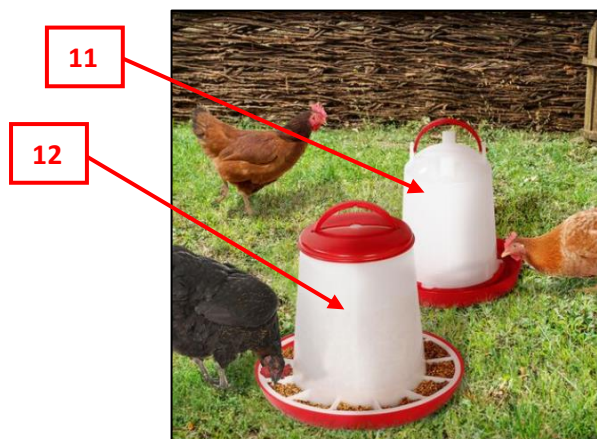
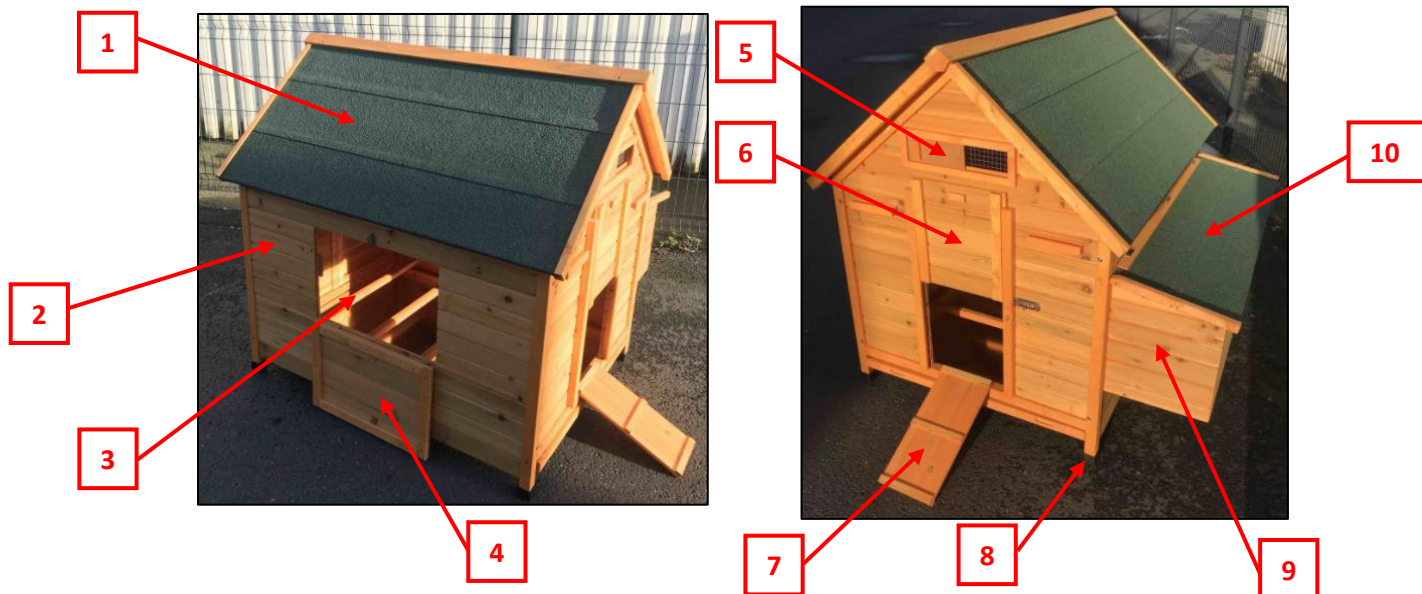
Les classes de 5^{ème} et 4^{ème} sont sollicitées pour concevoir ce nouveau poulailler qui sera fabriqué par les élèves du dispositif ULIS aidés par des élèves de SEGPA.

Problématique


Quelles sont les fonctions et les contraintes à assurer par notre futur poulailler pour permettre à l'utilisateur d'élever ses poules dans de bonnes conditions ?

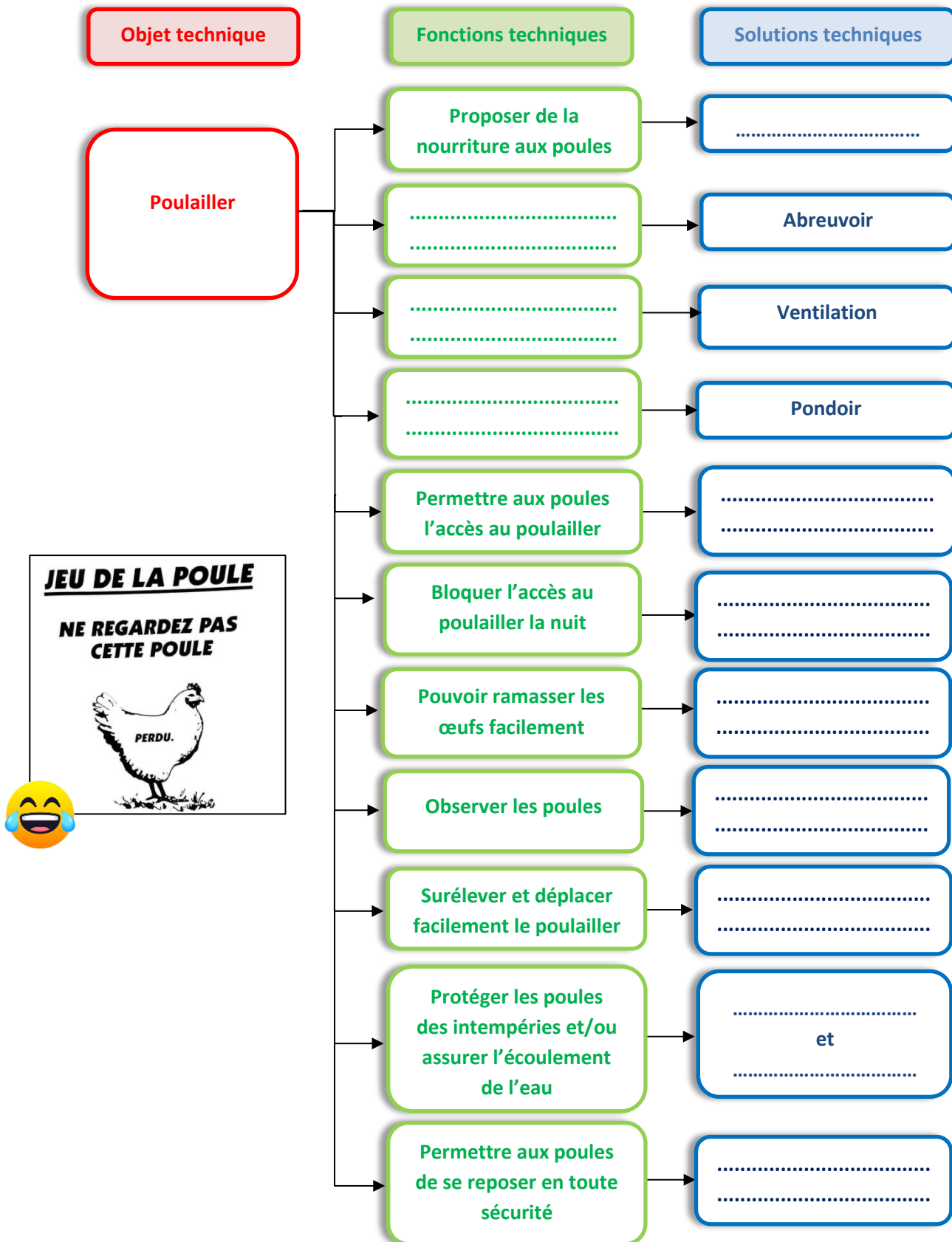
Travail à faire

1. Analyse fonctionnelle du poulailler



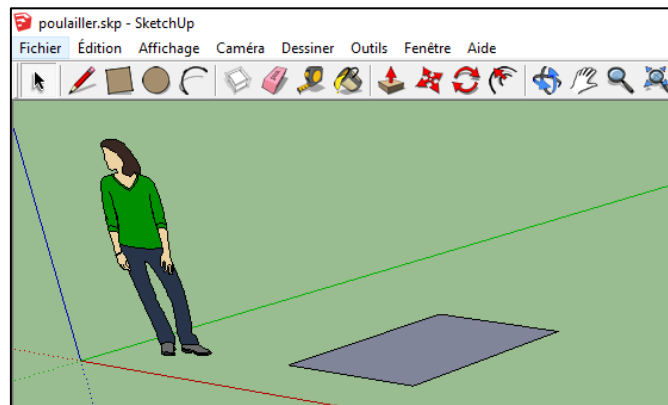
Repère	Désignation
1	Toit
2	Mur
3	Perchoir
4	Fenêtre
5	Ventilation
6	Porte automatique
7	Rampe
8	Pied + roue
9	Pondoir
10	Trappe d'accès aux œufs
11	Abreuvoir
12	Mangeoire

 **Compléter** le diagramme FAST (Fonction Analysis System Technique) à l'aide des photos précédentes et de la nomenclature.



2. Conception et modélisation en 3D du poulailler

🖱 Dans le dossier « Technologie » de votre classe, **exécuter** le fichier «poulailler.skp ».



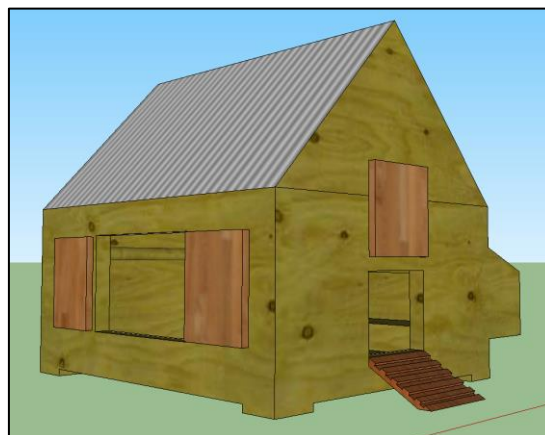
Le poulailler devra permettre d'accueillir 3 poules d'ornement et un coq.

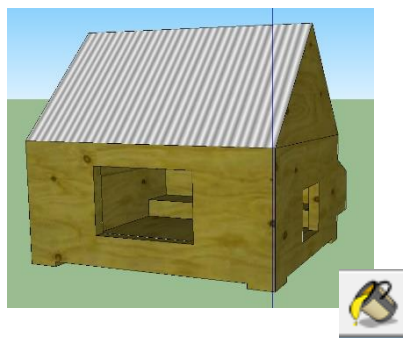
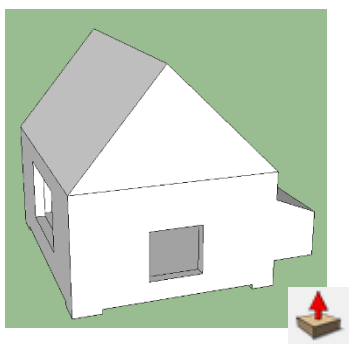
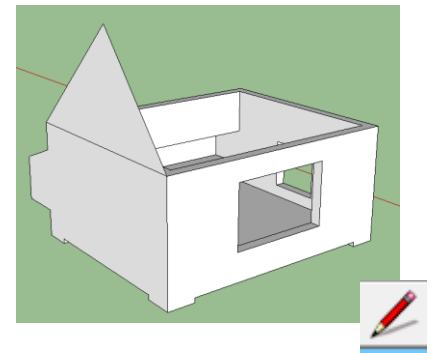
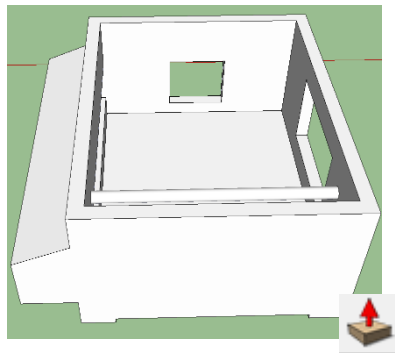
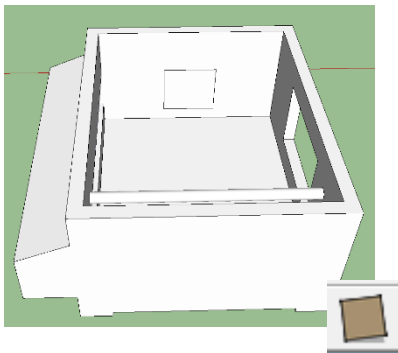
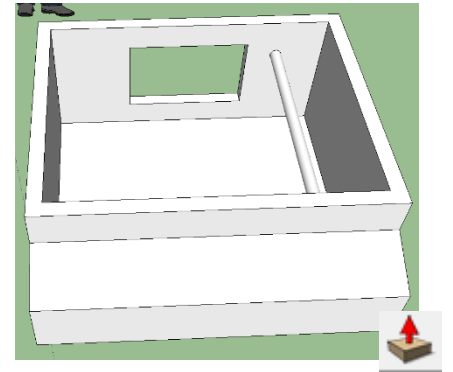
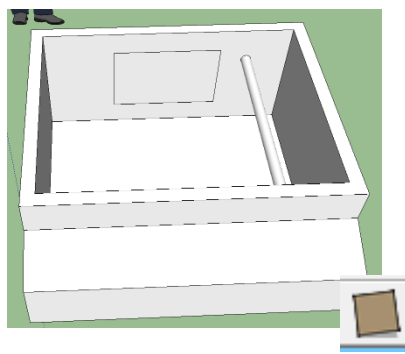
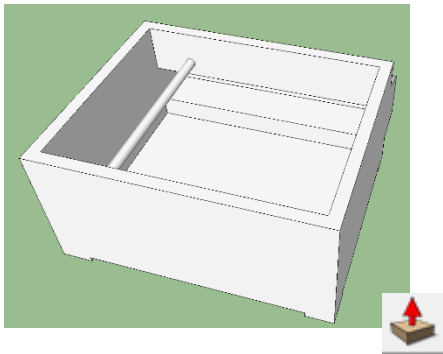
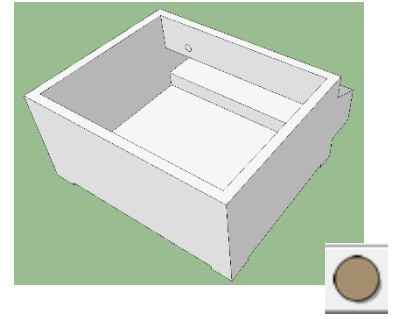
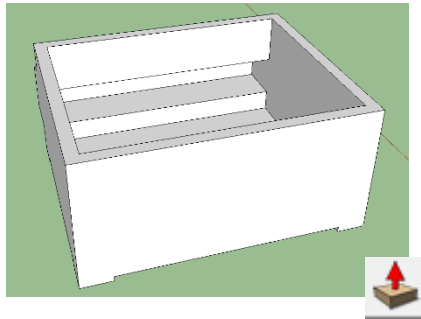
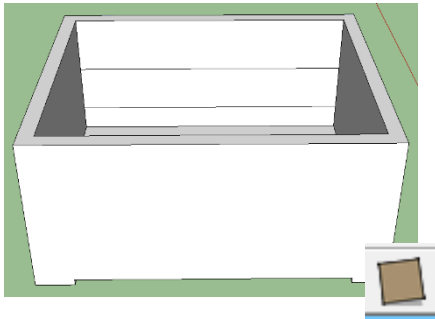
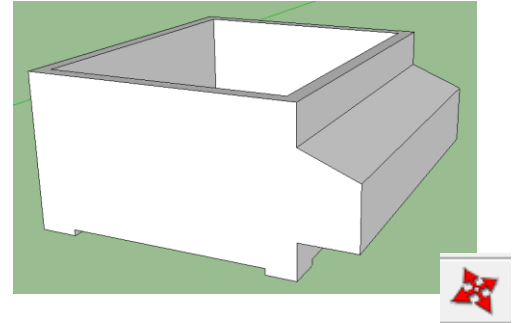
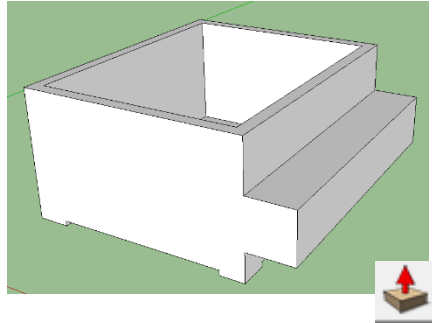
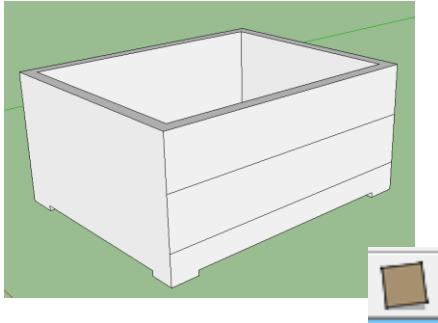
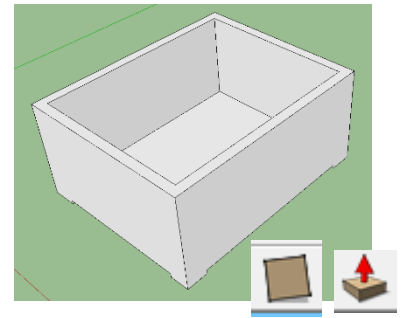
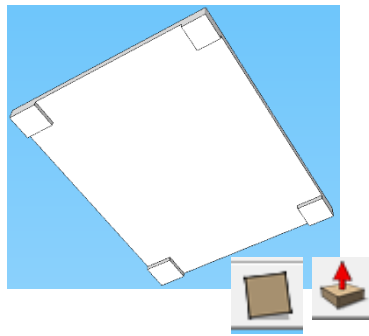
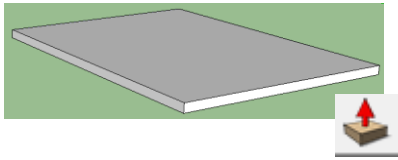
🖱 **Dessiner** votre poulailler en respectant le cahier des charges suivant :

- Le poulailler devra assurer toutes les fonctions énoncées dans le diagramme FAST précédent,
- Les dimensions du sol du poulailler sont matérialisées par le rectangle déjà dessiné,
- Le toit du poulailler doit avoir une bonne pente pour assurer l'écoulement de l'eau car l'humidité doit être évitée à tout prix,
- Les textures choisies devront correspondre aux matériaux réels du poulailler : toit en tôle métallique et murs en bois,
- L'entrée doit permettre un accès facile et assez grand pour que les poules y passent sans se blesser,
- La rampe doit offrir un bon soutien et des prises pour que les poules s'y agrippent sans glisser,
- Un pondoir constitué de 2 espaces de 30cm par 30cm suffit,
- Les perchoirs doivent être situés plus haut que les pondoirs. Il faudra prévoir au moins 15cm d'espace par poule. Les côtés des perchoirs devront être légèrement arrondis pour ne pas causer de douleurs aux pattes et ils devront avoir une belle largeur d'au moins 3cm.



Vous n'avez pas d'idées ? Vous pouvez vous inspirer de poulaillers existants en effectuant des recherches sur internet.





Exemple de
modélisation