



Actions pour une **Qualité**
Urbaine et **Architecturale**
Amazonienne



Septembre 2021



FORMATION AQUAA PRO

CONCEPTION BIOCLIMATIQUE EN GUYANE

ETUDIER LA MORPHOLOGIE ET LE ZONAGE



Objectif de formation:

Construire bioclimatique en Guyane

Objectifs opérationnels

Déterminer la morphologie et le zonage du bâtiment

Objectifs pédagogiques

Choisir la morphologie adaptée à l'utilisation du bâtiment

Déterminer judicieusement le positionnement des pièces

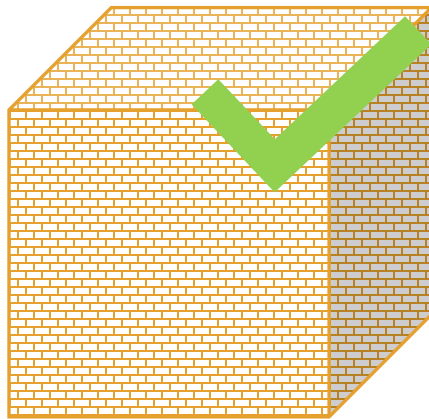
Choisir la morphologie adaptée a l'utilisation du bâtiment



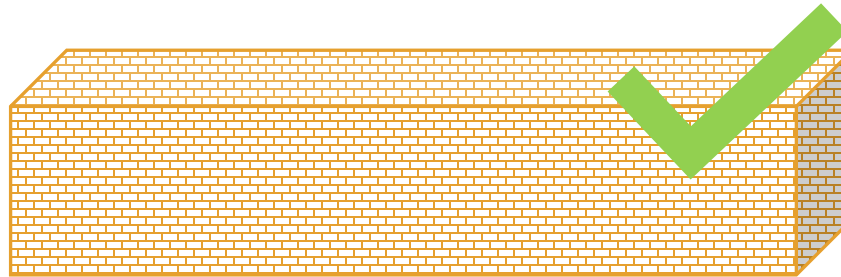
Question

Quelle forme de maison est la plus judicieuse pour construire suivant les principes de construction bioclimatique ?

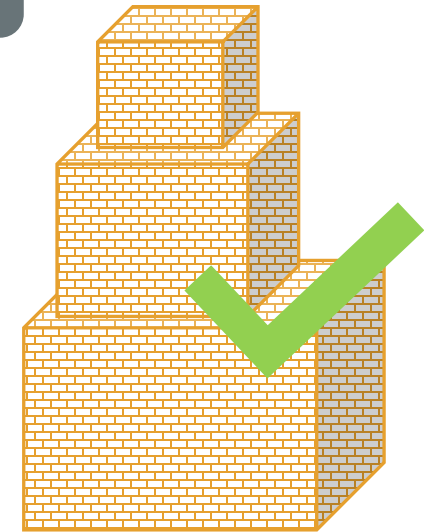
Aucune ! Cela dépend de l'utilisation du bâtiment et du climat environnant !



A.



B.



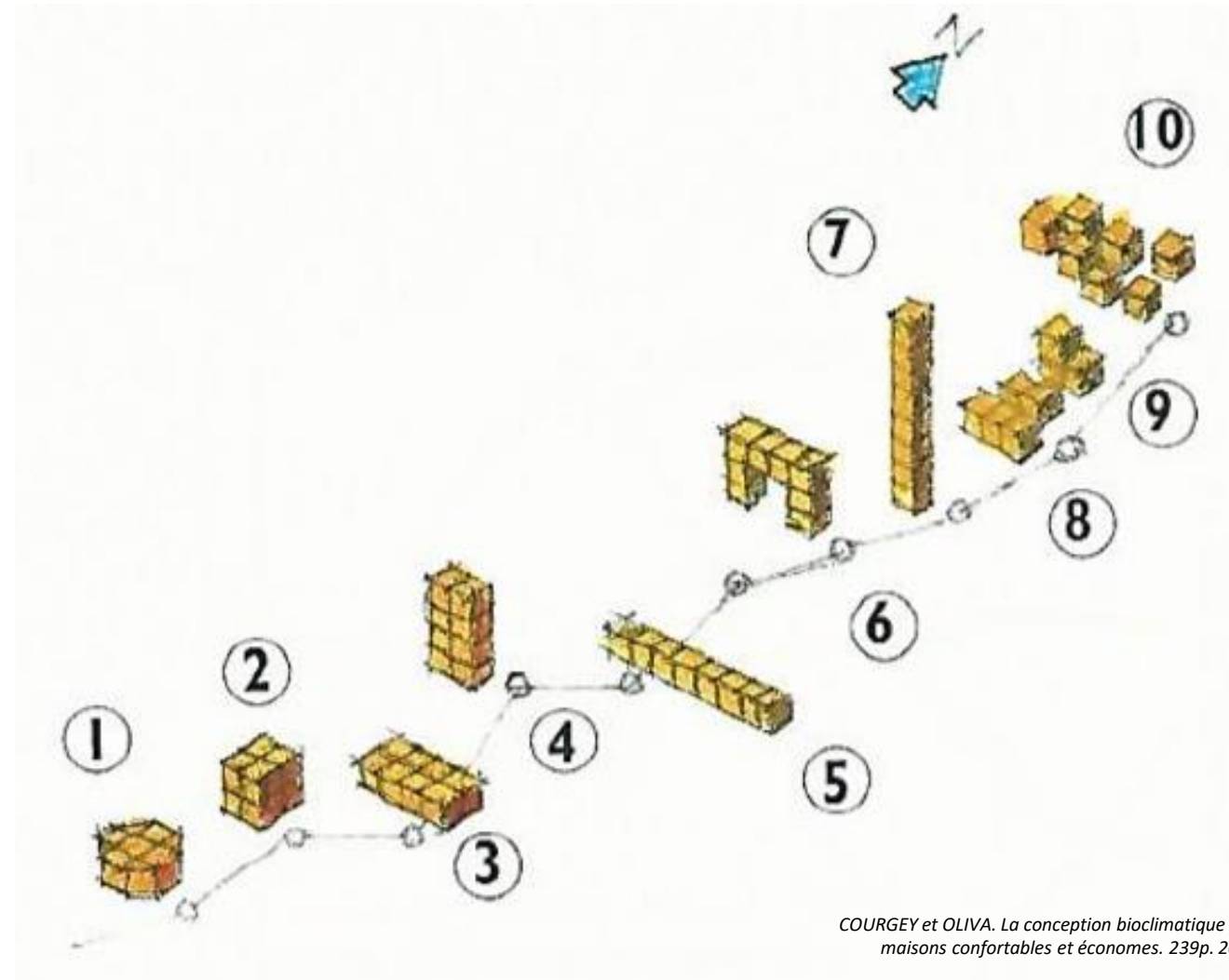
C.



La morphologie/compacité

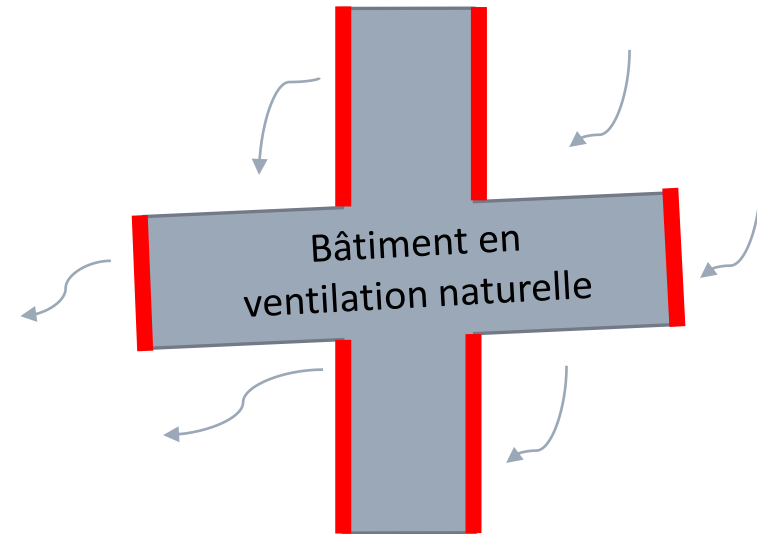
A volume égal, la morphologie change les surface des parois

Exemple : 4 reçoit plus de rayonnement solaire par ses murs et 5 par ses toitures



COURGEY et OLIVA. La conception bioclimatique des maisons confortables et économes. 239p. 2006

Différence entre la ventilation naturelle et la climatisation



Parois recevant le plus de chaleur

Provenance du vent

Exercice

Indiquer pour chaque cas énoncé la morphologie adaptée

Un bâtiment obligatoirement climatisé pour raisons sanitaires

- 1
- 2
- 4
- 6

Un bâtiment tertiaire souhaitant produire et utiliser de l'énergie solaire

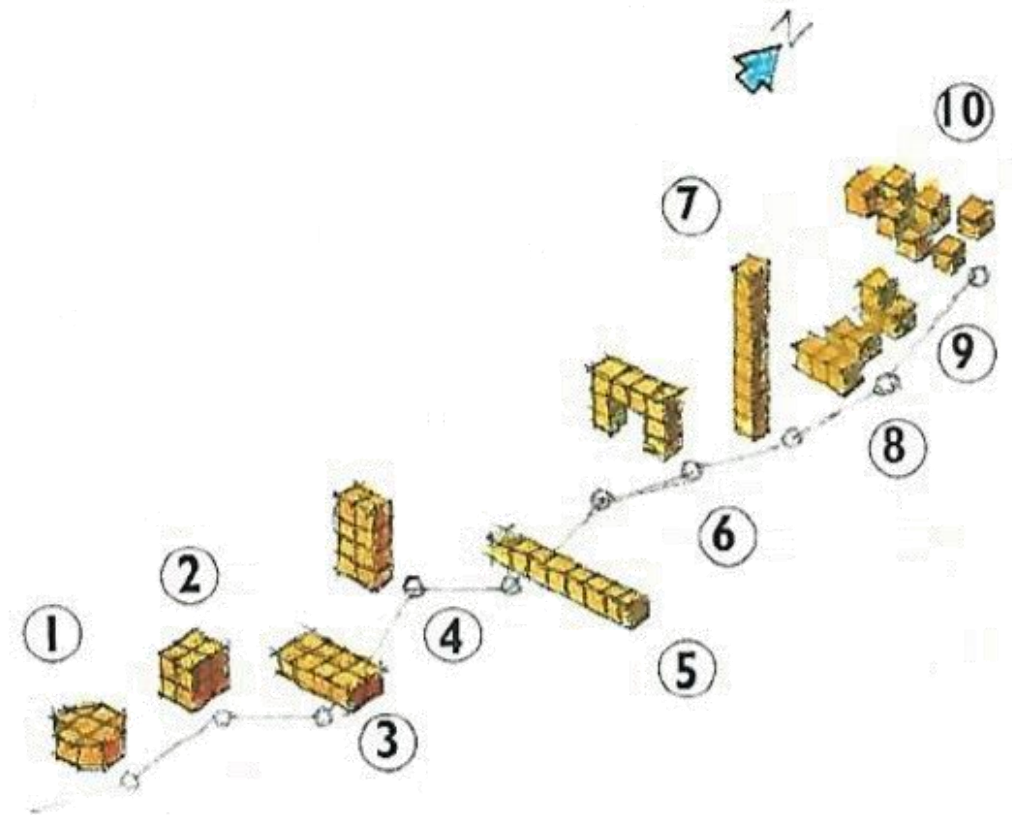
- 3
- 5
- 8
- 10

Un bâtiment fonctionnant en ventilation naturelle

- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10



Variation du coefficient de forme par rapport à des géométries courantes pour un même volume



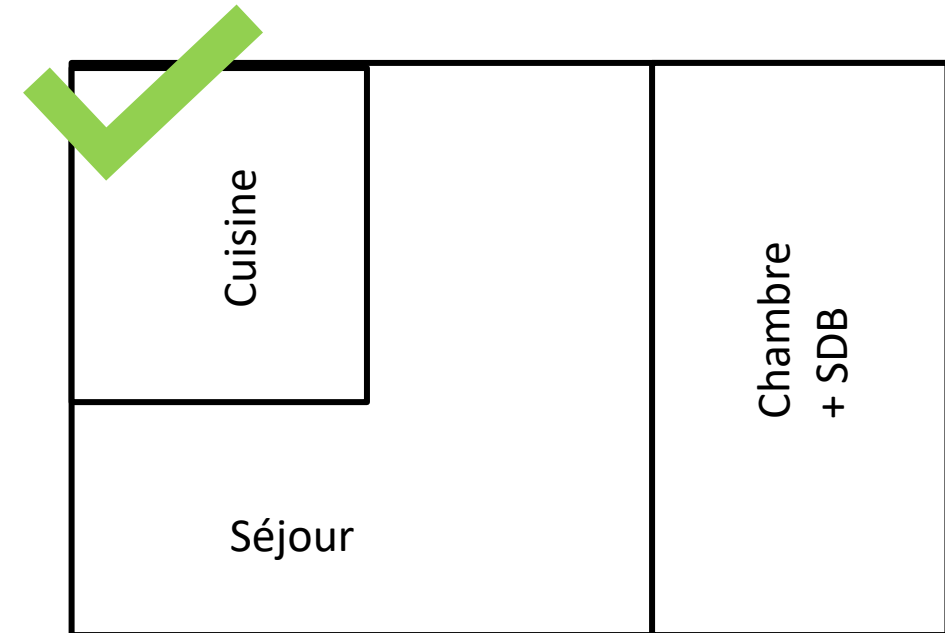
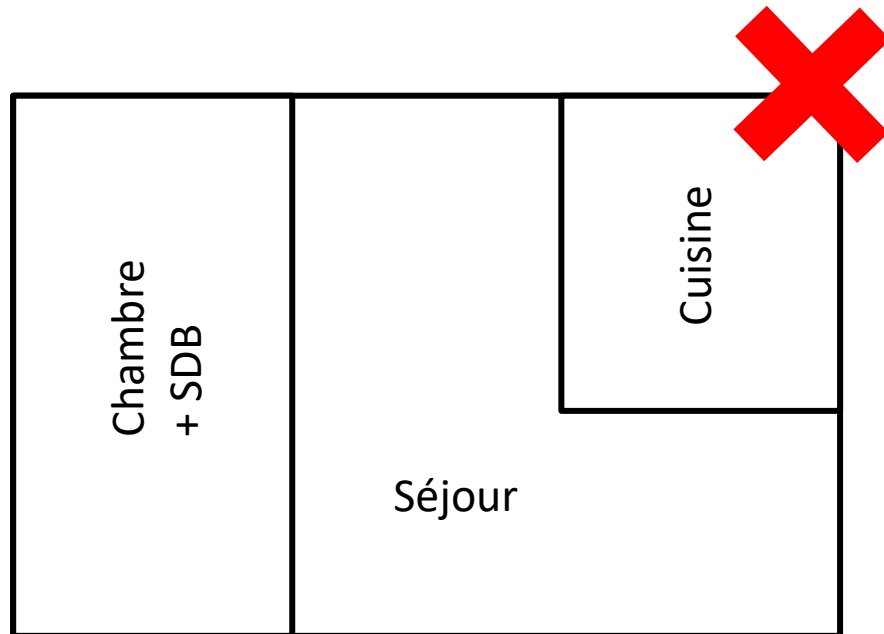
COURGEY et OLIVA. La conception bioclimatique des maisons confortables et économes. 239p. 2006

Déterminer judicieusement le positionnement des pièces



Zonage des pièces

À votre avis laquelle de ces 2 configurations est la plus favorable ?



Zonage des pièces

Définition: division d'un espace en zones affectées à des fonctions ou activités distinctes.

Préconisations

Éviter les chambres à l'ouest, car beaucoup de chaleur en fin de journée

Préférer les salles d'eau à l'ouest
La chaleur limitera l'humidité

Rassembler les pièces climatisées



Ce ne sont que des préconisations,
zonage des pièces s'adapte à chaque situation !

Exemple



« Une maison bien étudiée »

ADEME, AQUAA, PIE & CAUE. Construire et vivre avec le climat en Guyane. 68p.

Plan de la maison

Etude de cas

Placer sur le schéma les pièces suivantes

Cuisine

1

Atelier

4

Salle de Bain

7

Bureau

9

Chambre

3

Séjour

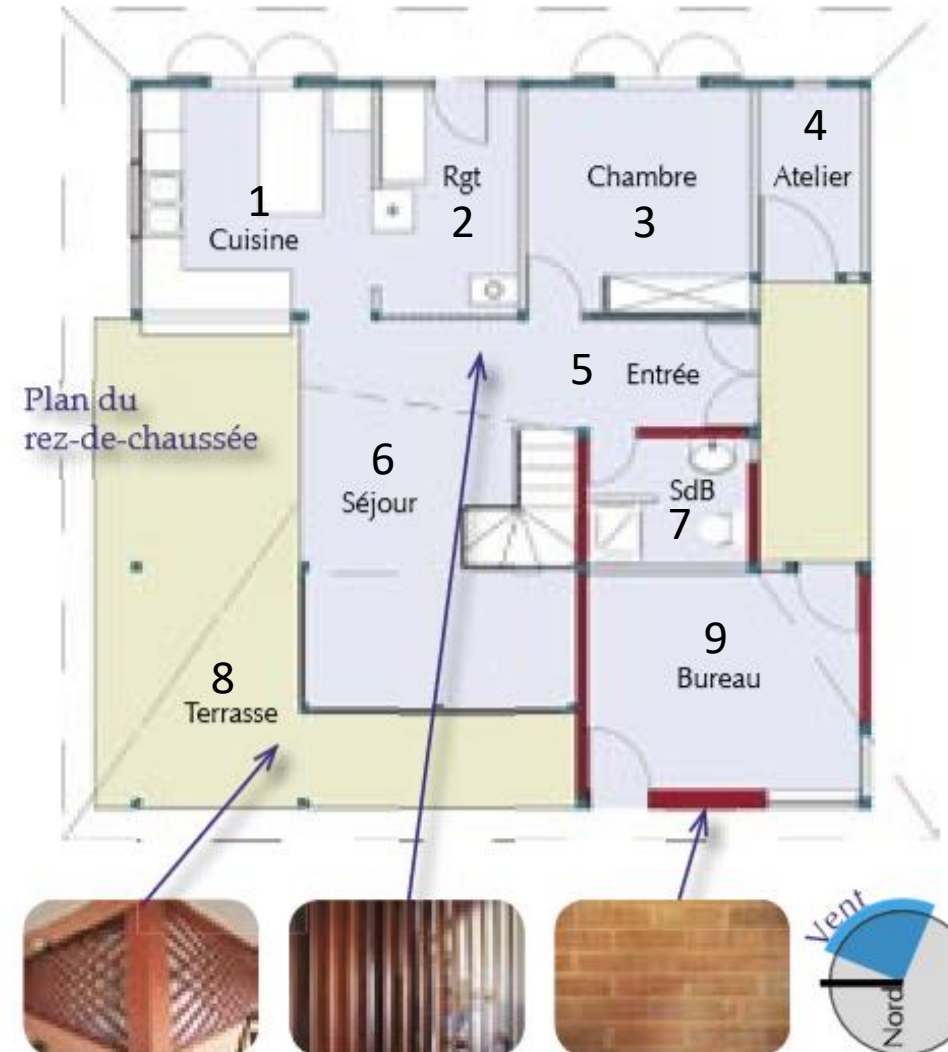
6

Rangement

2

terrasse

8



« Maison à Rémire Montjoly »

ADEME, AQUAA, PIE & CAUE. Construire et vivre avec le climat en Guyane. 68p.

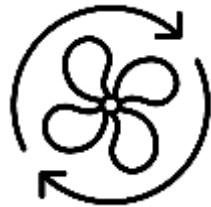


Évaluation

Résumer les notions importantes à prendre en compte lors des choix concernant la morphologie et le zonage du bâtiment

Adapter la morphologie en fonction du type de rafraîchissement envisagé

Bâtiment en ventilation naturelle
morphologie la moins compacte possible



Bâtiment climatisé:
morphologie compacte



Les **salles d'eau à l'ouest** sèchent en fin d'après midi et évacuation de l'air vicié sans passer par les autres pièces

Les **pièces calmes** (bureau, chambres, pièces à vivre) **du côté jardin** pour limiter les gênes acoustiques et favoriser l'intimité visuelle

Réfléchir au zonage dès le début du projet.
Préférer

Les **chambres à l'est** seront fraîches le soir



Qu'avez-vous retenu ?



Nous nous retrouvons pour la séquence 9 dans quelques instants.

