



Université 8 mai 1945 -Guelma-
Laboratoire de Génie Civil et Hydraulique (LGCH)
Architecture durable et projet urbain
Département d'architecture et d'urbanisme
Première année Post-Graduation



Évaluation de la qualité des espaces publics, quels outils d'aide à la décision ?

Réalisé par la doctorante:

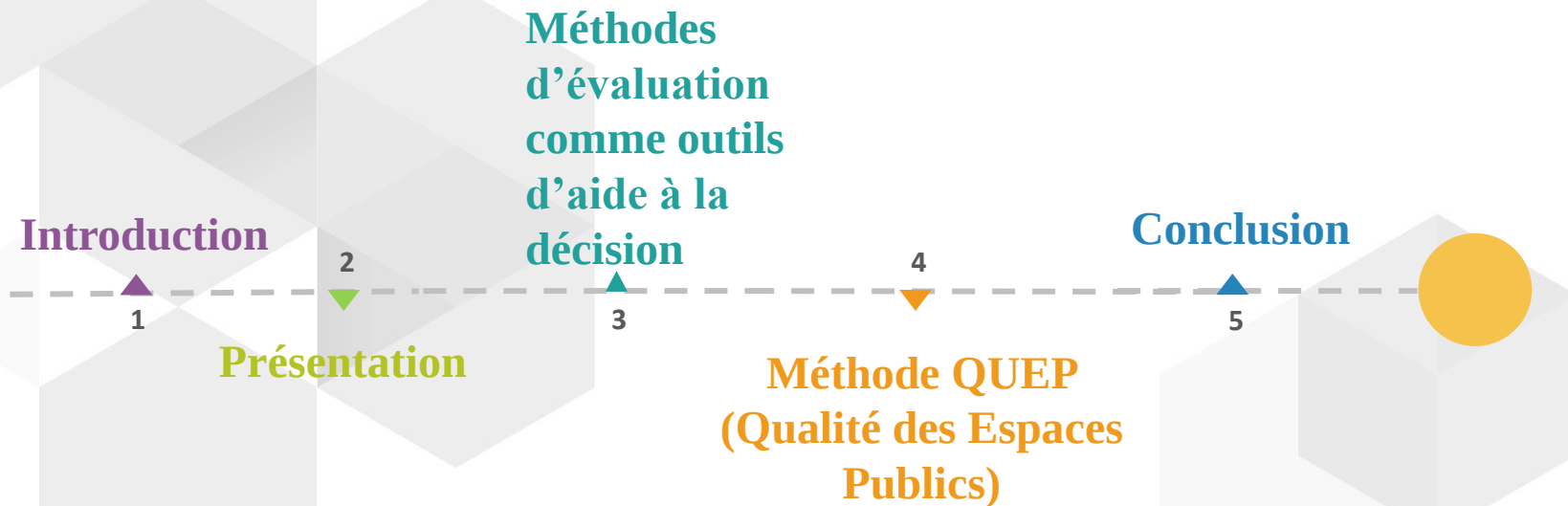
BACHTARZI Rym Mouni

Dirigé par:

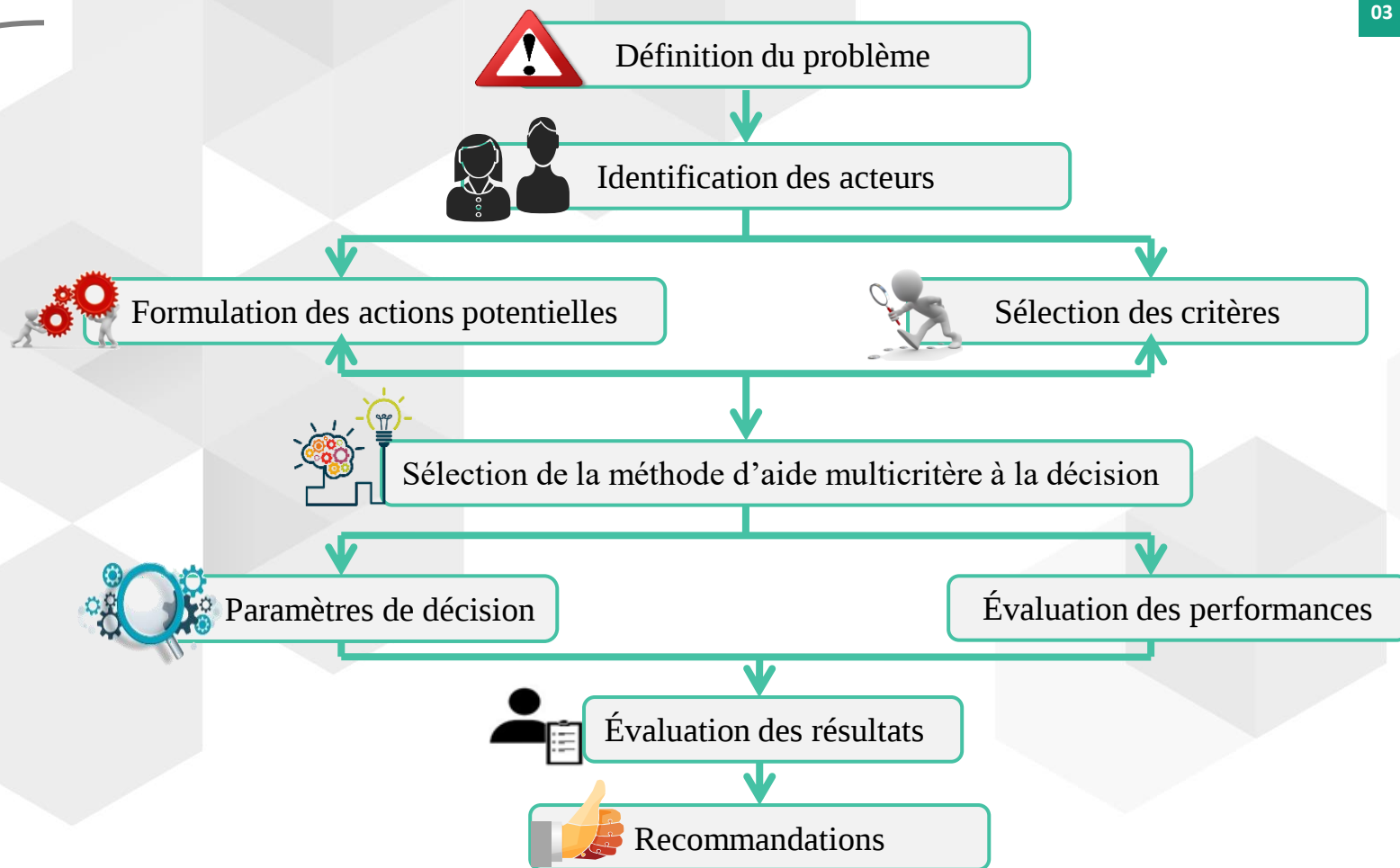
Pr ALKAMA Djamel



Plan de travail



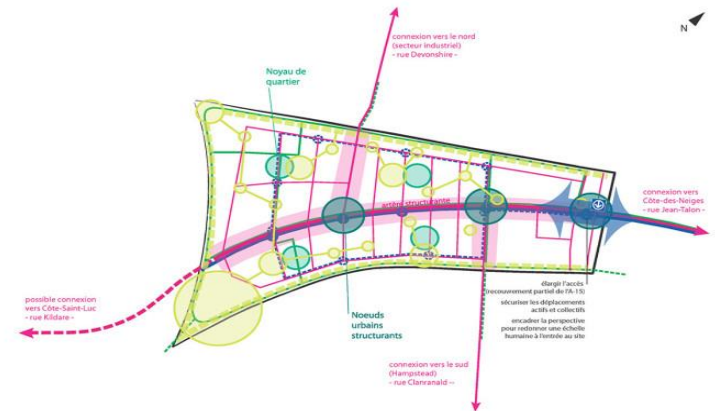
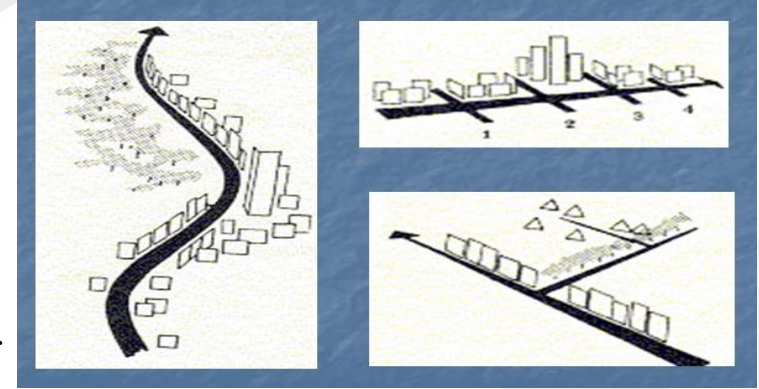
Pour atteindre nos objectifs, il est nécessaire de faire des investigations sur le terrain, le comportement humain dans les places publiques, est pris en considération. En outre, le questionnaire utilisé, les formes d'observation et les interviews sont discutés, ainsi que la méthode d'évaluation qui permet d'aider au diagnostic et à l'évaluation de différents critères de la qualité des espaces publics.



■ La prise en compte des réactions de l'homme sur son environnement, et l'influence de l'aménagement des espaces publics sur le comportement des individus

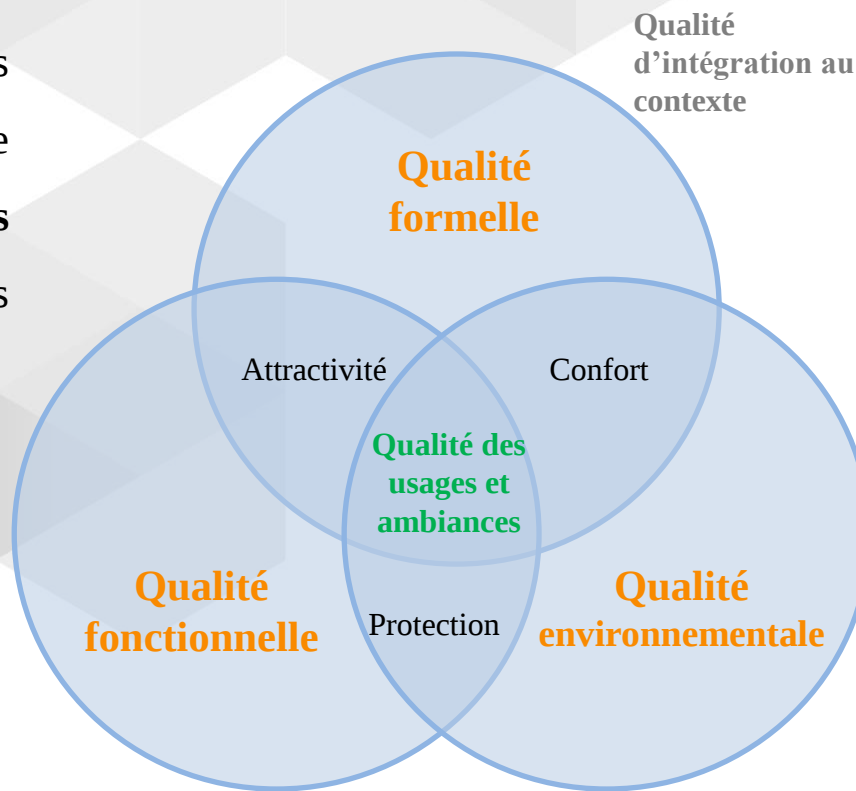
Par:

- la construction de l'image mentale qui est déterminée par les trois composantes : **l'identité, la structure, et la signification de la ville.**
- L'analyse des formes physiques de la ville à travers les éléments de la composition urbaine: **les voies, Les limites, Les quartiers, Les nœuds, Les points de repères.**



la qualité urbaine est plus pertinente pour la recherche qui prend en compte **les composantes** de qualité des espaces publics.

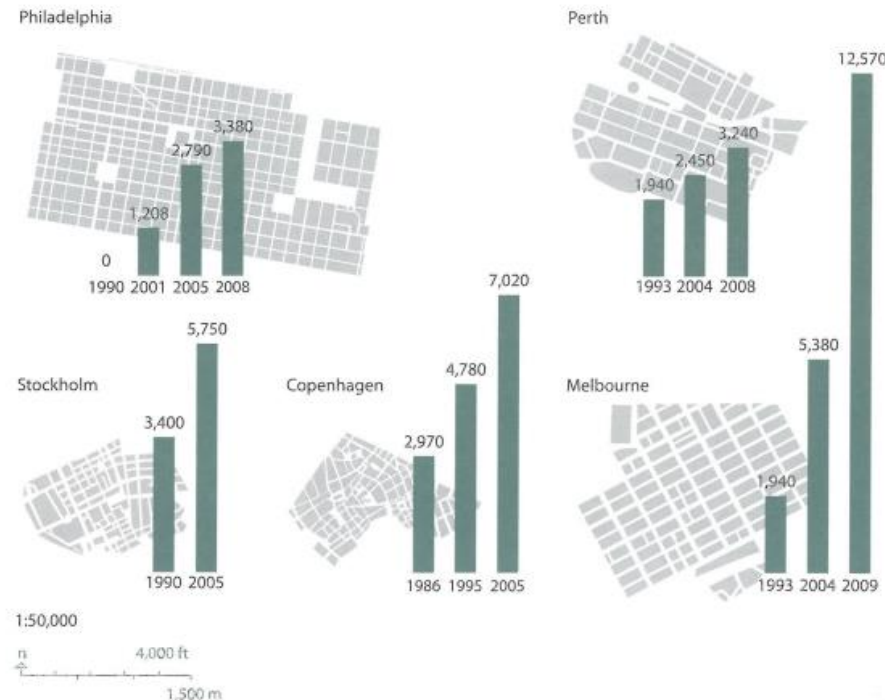
La qualité de l'espace public est le premier **service** public pour la ville et il devient un enjeu majeur pour fabriquer la qualité.



L'approche conçoit **l'utilisateur** comme un axe principal de cette étude, **l'observation, le questionnaire et L'entrevue de recherche** sont des techniques utilisées dans un objectif d'analyser les registres de la qualité.

L'étude de S. FLÜKIGER et J. LEUBA qui traite la qualité des espaces publics

- **L'échelle humaine et l'activité de séjour** des usagers un bon indicateur de la qualité d'un espace, la démarche se fonde sur la combinaison de deux approches (qualitative et quantitative)
- L'utilisation de plusieurs techniques: **l'observation, L'image instantanée et l'entretien**, dont l'objectif est d'évaluer la qualité de séjour et l'usage de l'espace public.



Le projet URGE (Urban Green Environment)

- Projet européen de développement **des espaces verts urbains** pour l'amélioration de **la qualité** dans les villes et cerner les différents paramètres participant à la mesure de cette qualité.
- L'objectif est d'accroître la connaissance disponible sur les interactions entre **la nature** et **les systèmes socio-économiques** des environnements urbains.



Deux méthodes d'évaluation de l'URGE sont utilisées :

1/Méthode d'évaluation polyfonctionnel (PFAM):

- Développé par les experts OLANIS GmbH (Leipzig, Allemagne)
- Une méthode d'évaluation multicritères
- Traite les espaces extérieurs.
- Se base sur la pondération des indicateurs, à l'aide d'un tableur comme Excel, afin de développer et améliorer la qualité de la vie urbaine.

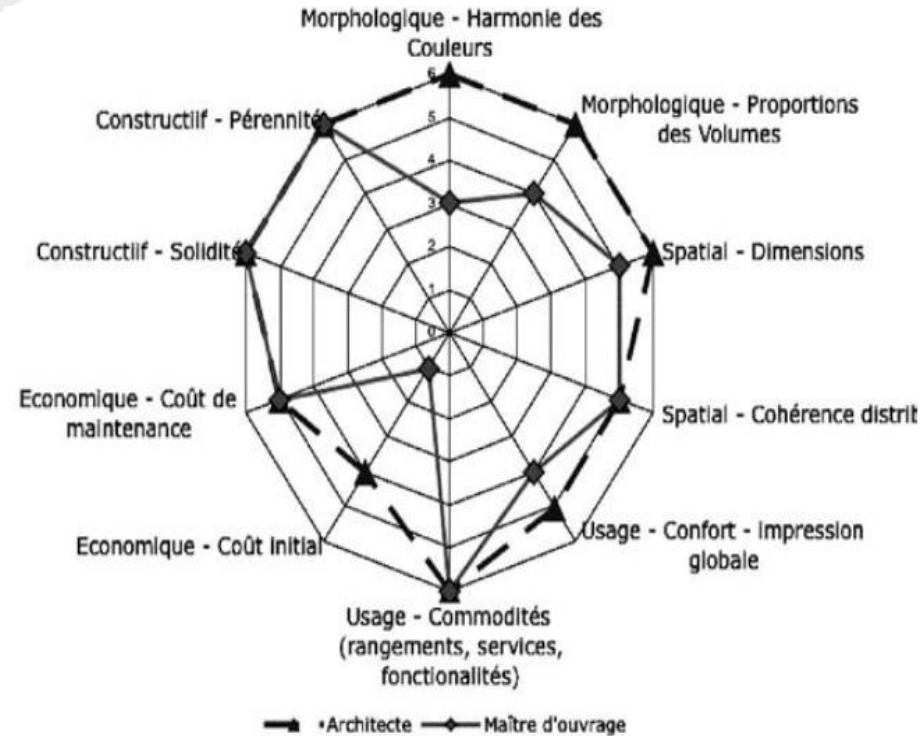
2/La méthode FLAG:

- Développée par l'Université d'Amsterdam.
- Offre la possibilité de comparer plusieurs espaces verts .
- Un outil pour évaluer les effets des espaces verts sur la qualité de vie.
- La méthode est de nature conviviale, elle permet d'évaluer les solutions.

5

La méthode MATEA (Modèle Analytique pour la Théorie et l'Expérimentation Architecturale)

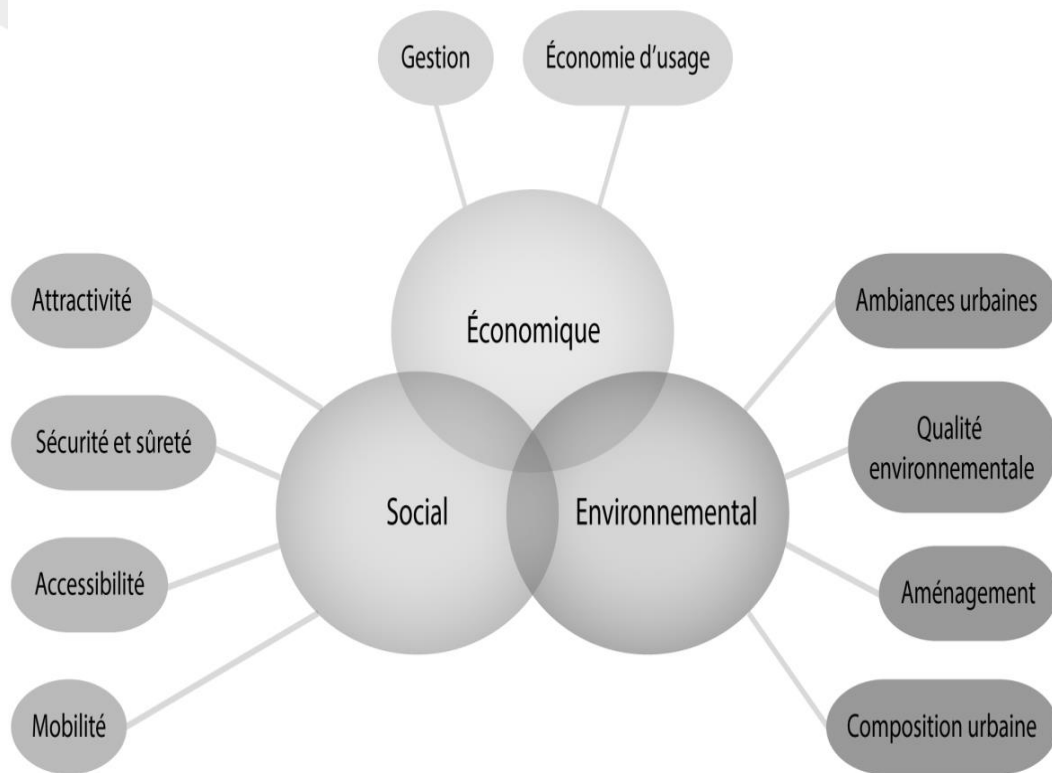
- Un outil d'évaluation de la qualité architecturale et de représentation des données.
- Permet de visionner les informations collectées et de les analyser.
- S'appuie sur des outils à l'image d'Excel et du schéma radar.
- Établit une échelle de sept valeurs de 0 à 6, dont chacune correspond à un degré d'application du critère d'évaluation.



6

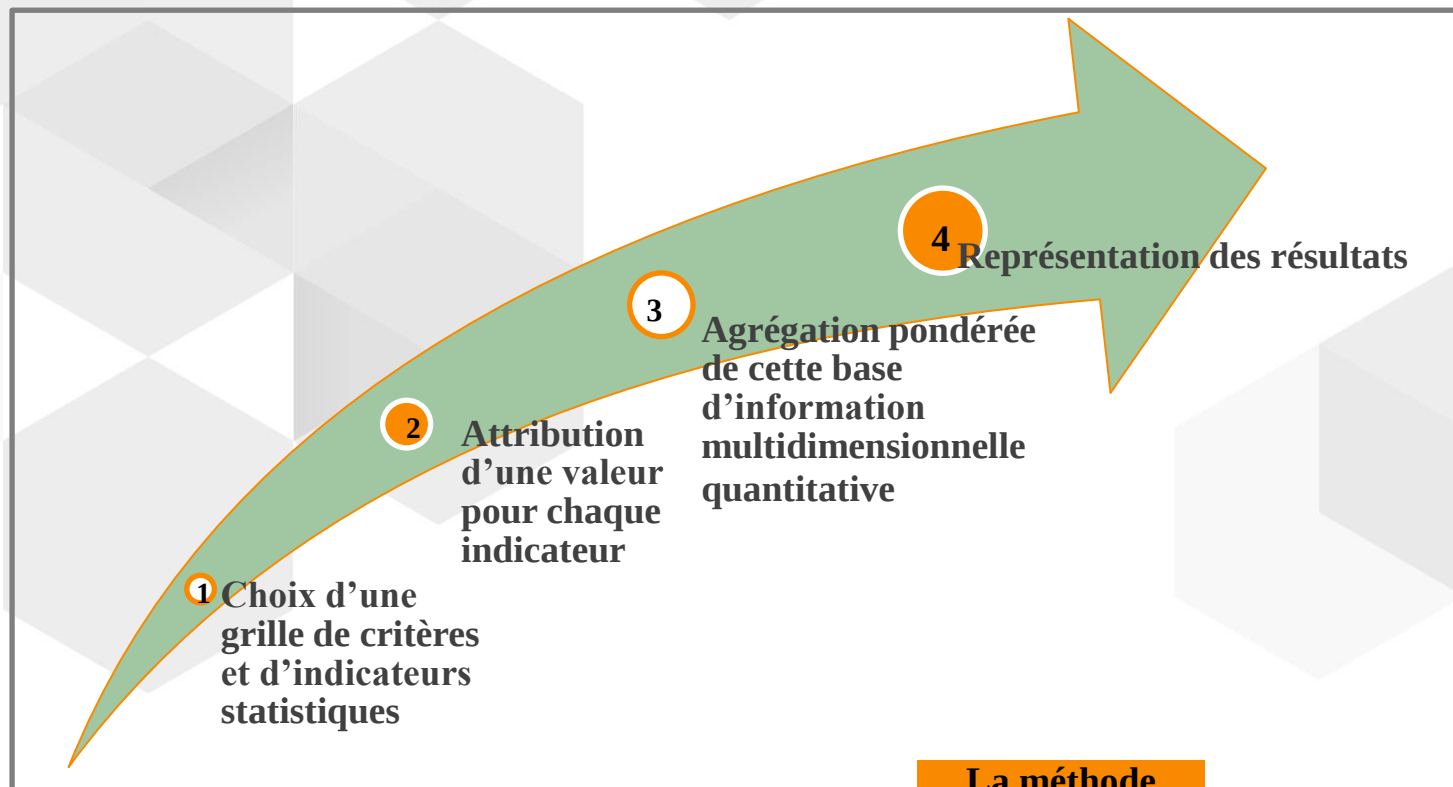
La méthode QUEP (Qualité des Espaces Publics)

■ L'évaluation multicritère de la qualité des Espaces Publics (**méthode QUEP**) repose sur une série de critères et d'indicateurs, selon L. HADJI (2013) : « Cette méthode pourrait s'appliquer, en outre, dans les pays en voie de développement tels que l'Algérie qui ne dispose pas d'outil d'évaluation de la qualité des espaces publics afin d'assurer une qualité de vie urbaine ».



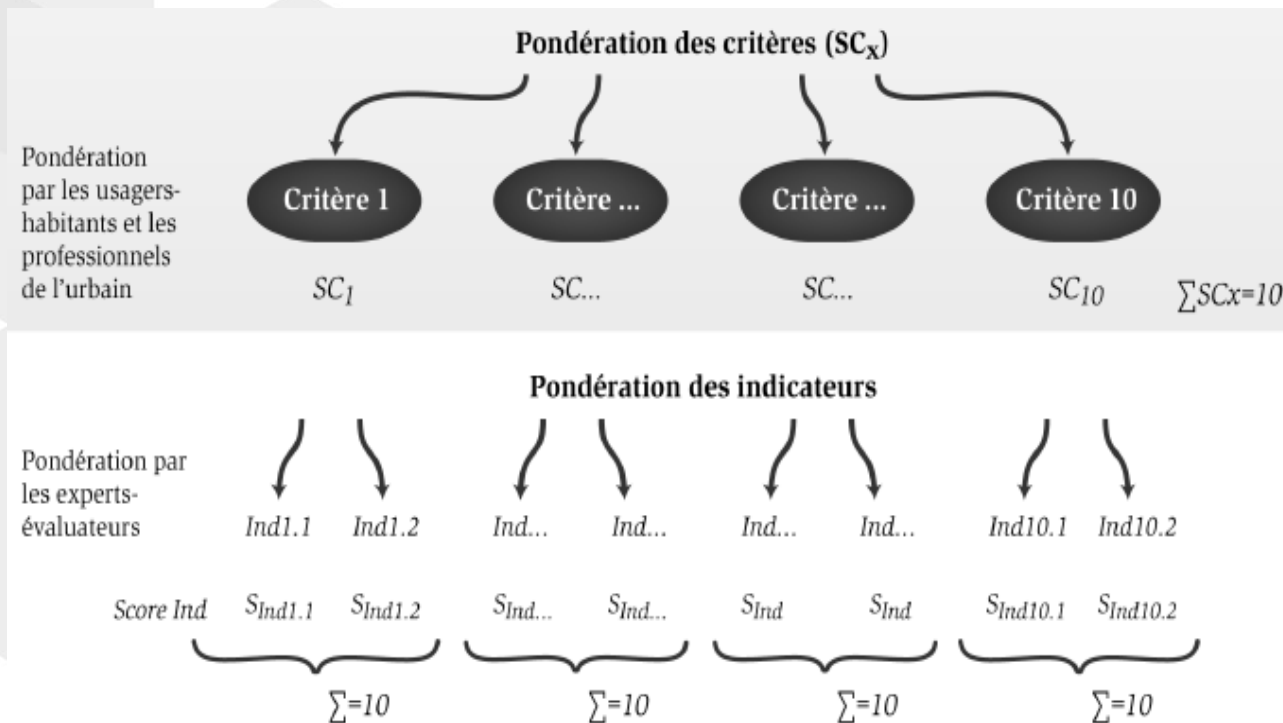
Présentation de la méthode:

La mise en œuvre de la méthode d'analyse multicritère QUEP suit les étapes suivantes :



Procédure d'évaluation de la qualité des espaces publics

Méthode QUEP



Les scores cumulés (Sc_x) accordés aux indicateurs

$$Sc_{x,n} = S_{Ind\ x,n} \times SC_x$$

$S_{Ind1.1} \times SC_1$	$S_{Ind1.2} \times SC_1$	$S_{Ind} \times SC$	$S_{Ind} \times SC$	$S_{Ind} \times SC$	$S_{Ind} \times SC$	$S_{Ind10.1} \times SC_{10}$	$S_{Ind10.2} \times SC_{10}$
$Sc_{1.1}$	$Sc_{1.2}$	$Sc_{..}$	$Sc_{..}$	$Sc_{..}$	$Sc_{..}$	$Sc_{10.1}$	$Sc_{10.2}$

$\sum = 100$

Attribution des notes aux indicateurs $N_{x,n}$

$N_{1.1}$	$N_{1.2}$	$N_{..}$	$N_{..}$	$N_{..}$	$N_{..}$	$N_{10.1}$	$N_{10.2}$
-----------	-----------	----------	----------	----------	----------	------------	------------

Valeur pondérée de l'indicateur ($V_{x,n}$)

$Sc_{1.1} \times N_{1.1}$	$Sc_{1.2} \times N_{1.2}$	$Sc \times N$	$Sc \times N$	$Sc \times N$	$Sc \times N$	$Sc_{10.1} \times N_{10.1}$	$Sc_{10.2} \times N_{10.2}$
$V_{1.1}$	$V_{1.2}$	$V_{..}$	$V_{..}$	$V_{..}$	$V_{..}$	$V_{10.1}$	$V_{10.2}$

Agrégation 1^{er} niveau (Méthode WSM)
Valeurs des indicateurs synthétiques (VI.S)

$$\begin{array}{cccc}
 \underbrace{VI.S_1 = (V_{1.1} + V_{1.2})}_{VI.S_1} &
 \underbrace{VI.S_{..} = (V_{..} + V_{..})}_{VI.S_{..}} &
 \underbrace{VI.S_{..} = (V_{..} + V_{..})}_{VI.S_{..}} &
 \underbrace{VI.S_{10} = (V_{10.1} + V_{10.2})}_{VI.S_{10}}
 \end{array}$$

Agrégation 2^e niveau (Méthode RST₀₂)
Valeurs des indices (VI)

$$VI_1 = (VI.S_1 + VI.S_2)/2 \quad VI_2 = (VI.S_3 + VI.S_4)/2 \quad VI_{..} = (VI.S_{..} + VI.S_{..})/2 \quad VI_5 = (VI.S_9 + VI.S_{10})/2$$

La méthode QUEP (Qualité des Espaces Publics)

Avantages



- 1 Outil d'aide à la décision compréhensible et simple d'utilisation.
- 2 S'applique à différents niveaux d'un projet d'espace public.
- 3 Son application conduit à apporter des modifications, formuler des recommandations.
- 4 La méthode est holistique et participative, car elle permet de n'oublier aucun aspect et rassemble plusieurs acteurs urbains, y compris les usagers.
- 5 Elle réduit aussi le temps de réflexion des décideurs en ciblant les indicateurs défaillants sur lesquels il faut agir.