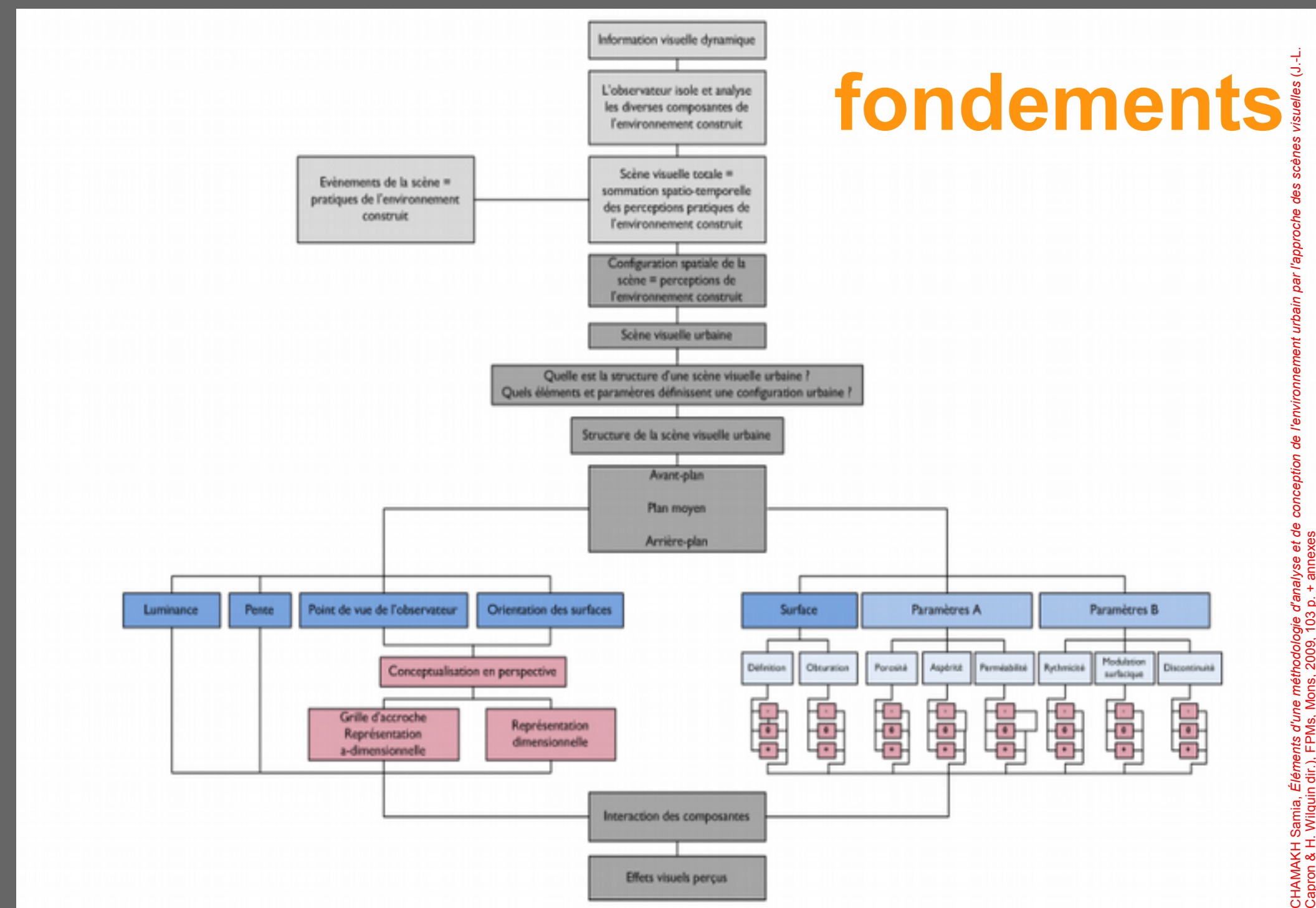


Jean-Luc Capron^{1'2}, Hélène Brankaer¹, Samia Chamakh², Fanny Conesa Botella¹, Florence Coppens¹, Justine Decuypere², Michaël Lequeu¹, Thibaud Leuow¹, Ornella Mellone², Florent Prevost², Martin Vandevoorde¹, Simon Verstraete¹

1. Site Architecture Saint-Luc Bruxelles / Faculté d'architecture, d'ingénierie architecturale, d'urbanisme / Université catholique de Louvain – 2. Faculté Polytechnique de Mons / Université de Mons



fondements

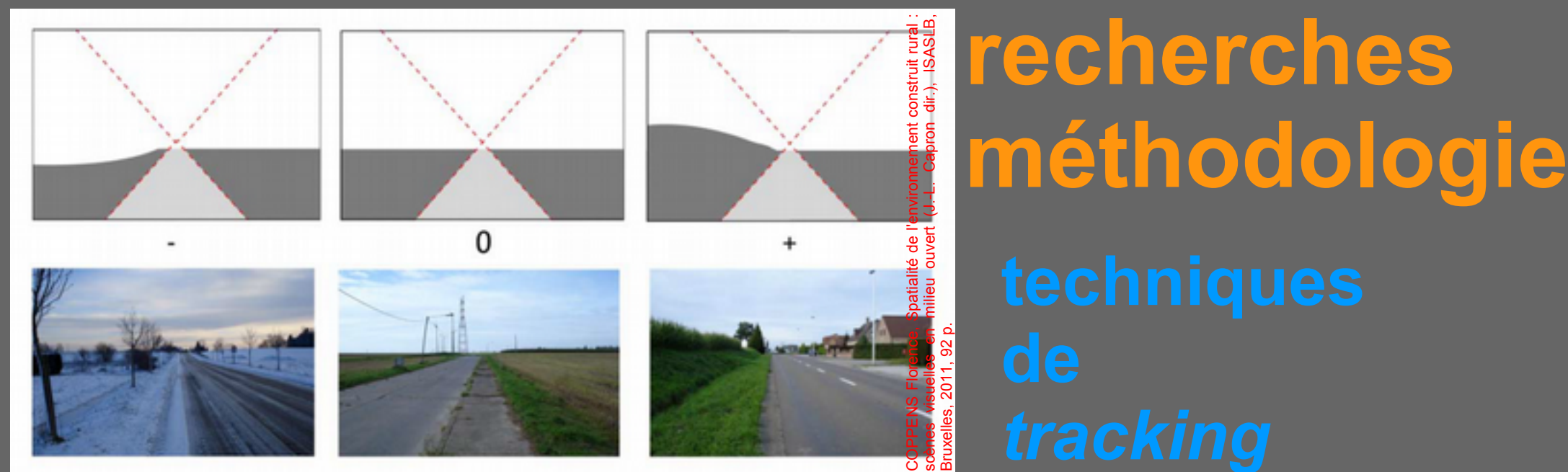
Zone	0	1	2	3	4
largeur rue (m)	0 - 1,5	1,5 - 2,5	2,5 - 3,5	3,5 - 4,5	4,5 et +
horizon vision	0 - 3,5	3,5 - 10	10 - 25	25 - 60	60 et +
nœuds	2	3	4	5	-----
nombre commerces	0	1	2	3	4 et +

Potentiel de vie d'un lieu

Évaluation

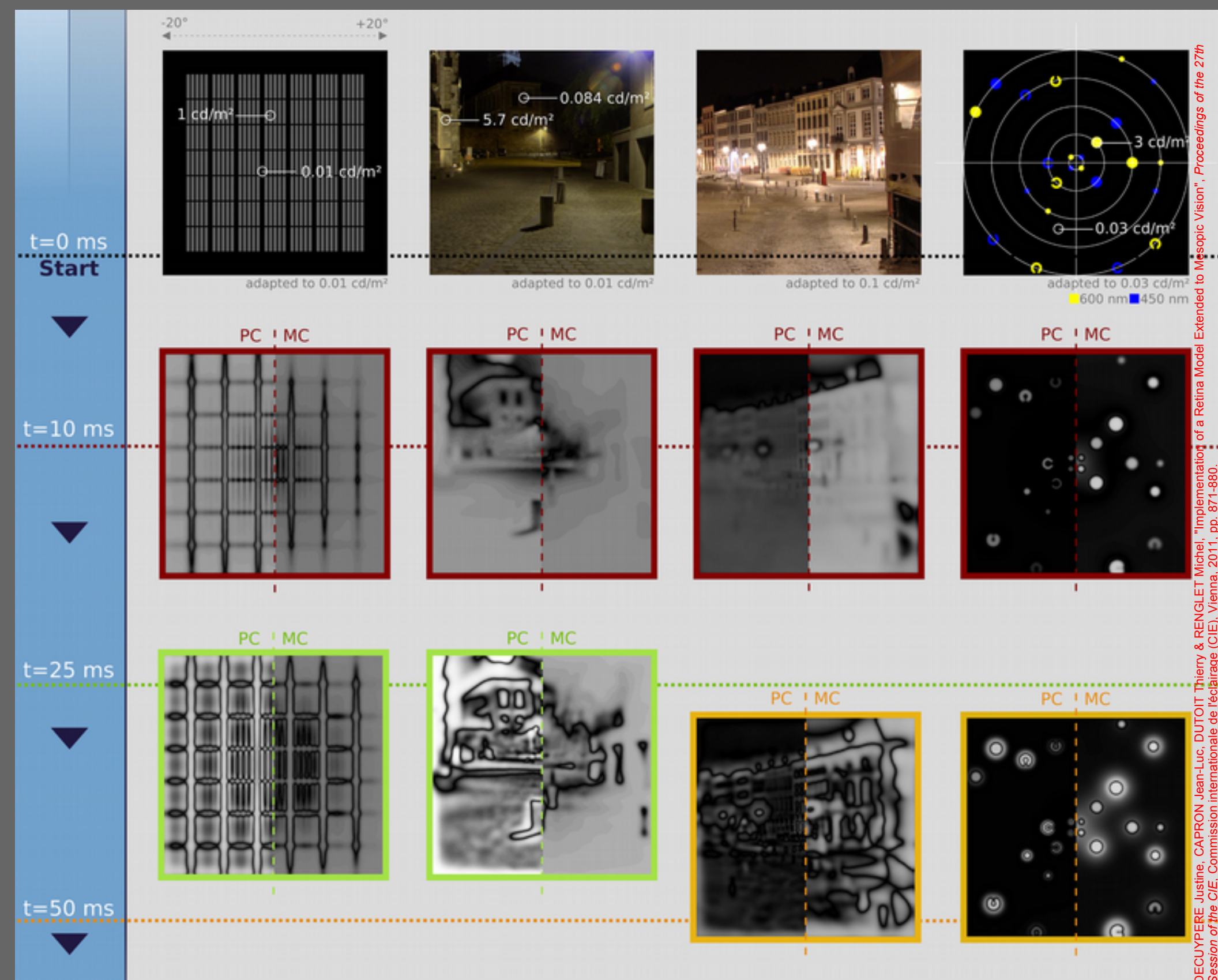
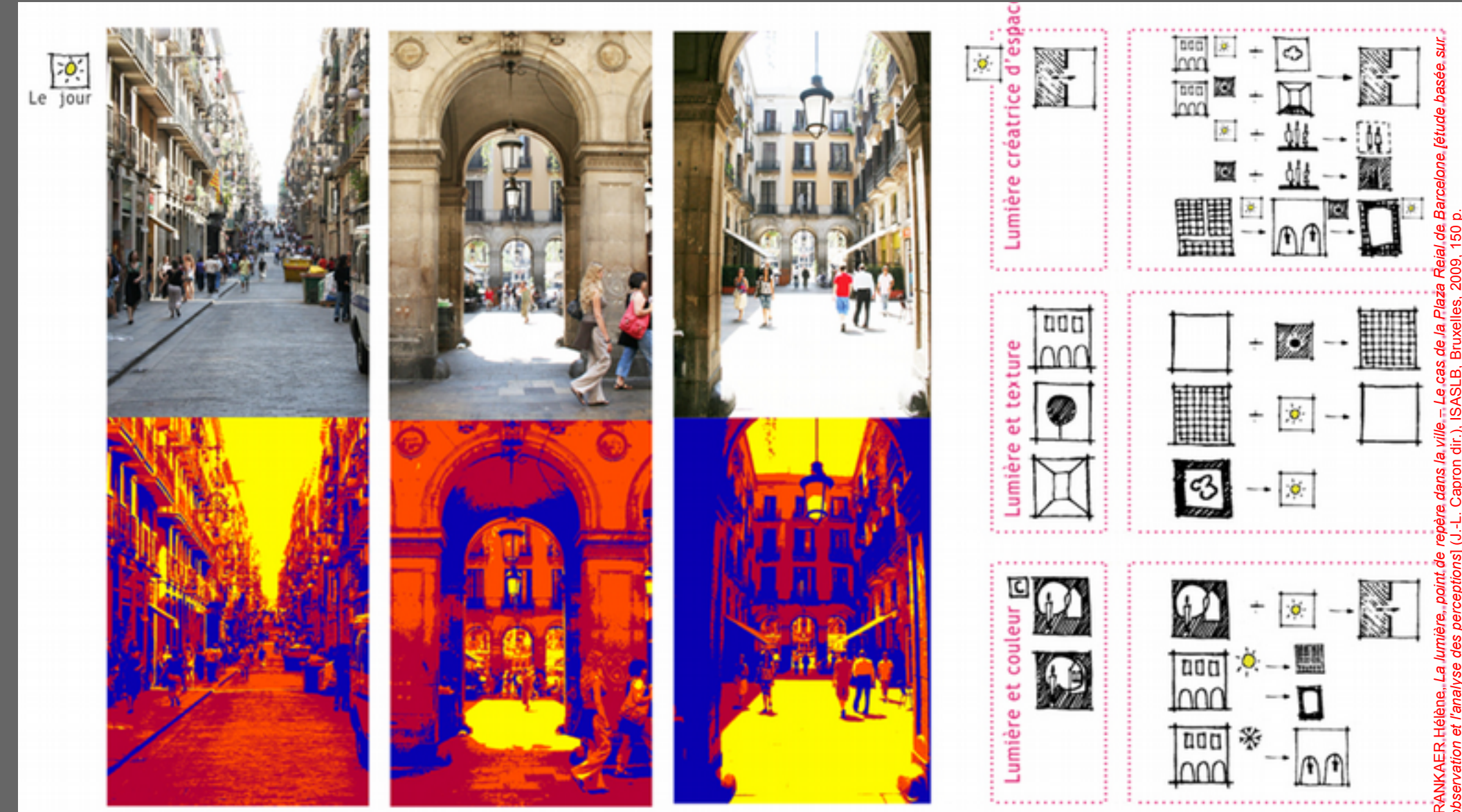
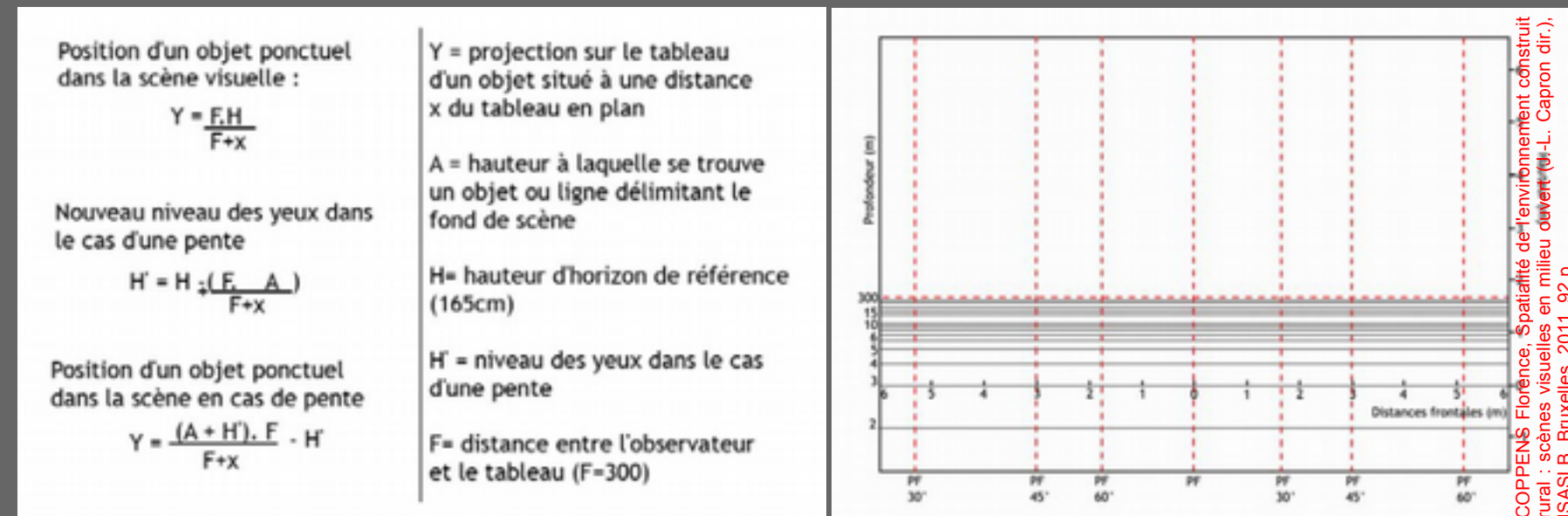
Vanille manimée Rue Rue Rue Commercante

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14



recherches
méthodologies

techniques
de
tracking

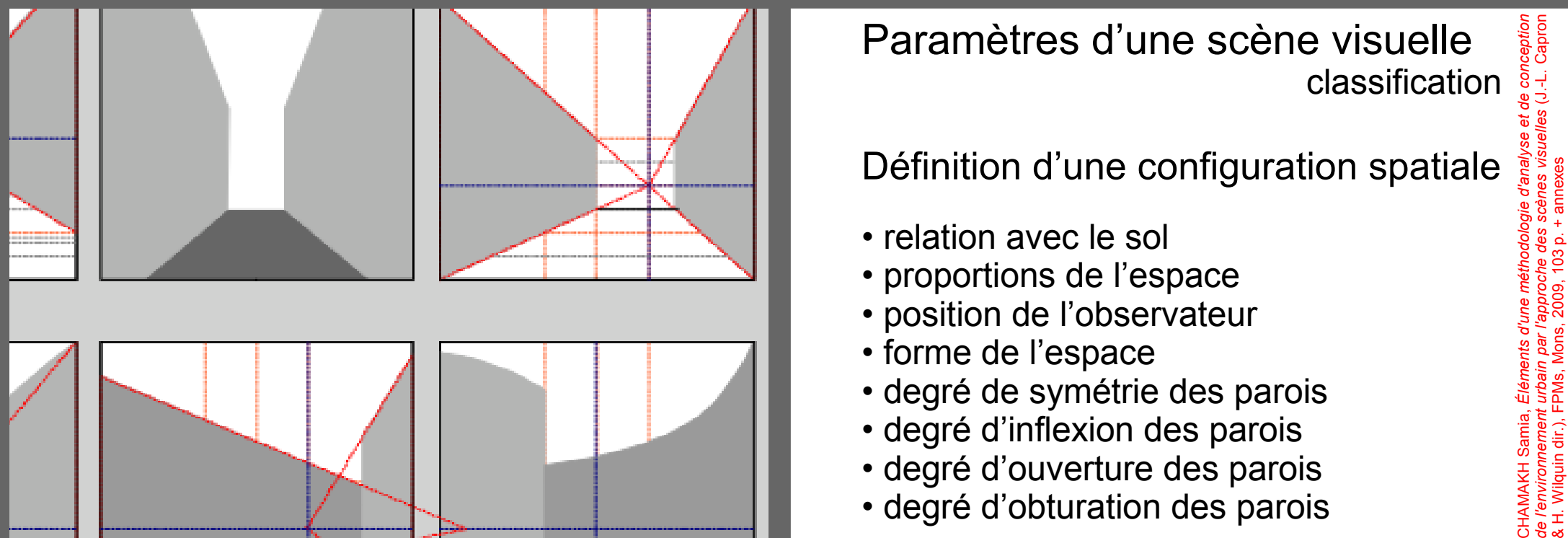


La problématique du développement durable oblige à revisiter l'ensemble des paramètres de la conception d'environnements construits, dont les facteurs humains. Ainsi que le montrent les enquêtes de qualité, les notions de confort et de bien-être reposent indubitablement sur notre perception de l'environnement construit. Il convient donc de développer des stratégies de conception centrées sur les facteurs humains. Et par un juste retour des choses, c'est en plaçant l'humain au centre du projet, en tant qu'origine et finalité, que l'on peut pleinement rencontrer les enjeux du développement durable.

La recherche présentée vise à élaborer un outil de conception architecturale, sous la forme ultime d'un logiciel CAAD, favorisant une démarche collaborative et participative.

Elle s'appuie sur une méthodologie de conception de l'environnement construit centrée sur l'utilisateur, et basée sur des perceptions cinétiques et séquentielles de scènes visuelles. Elle trouve ses origines dans les recherches doctorales de l'auteur, menées à l'Université de Tokyo ; recherches prolongées avec des chercheurs et étudiants de l'Université catholique de Louvain et de l'Université de Mons.

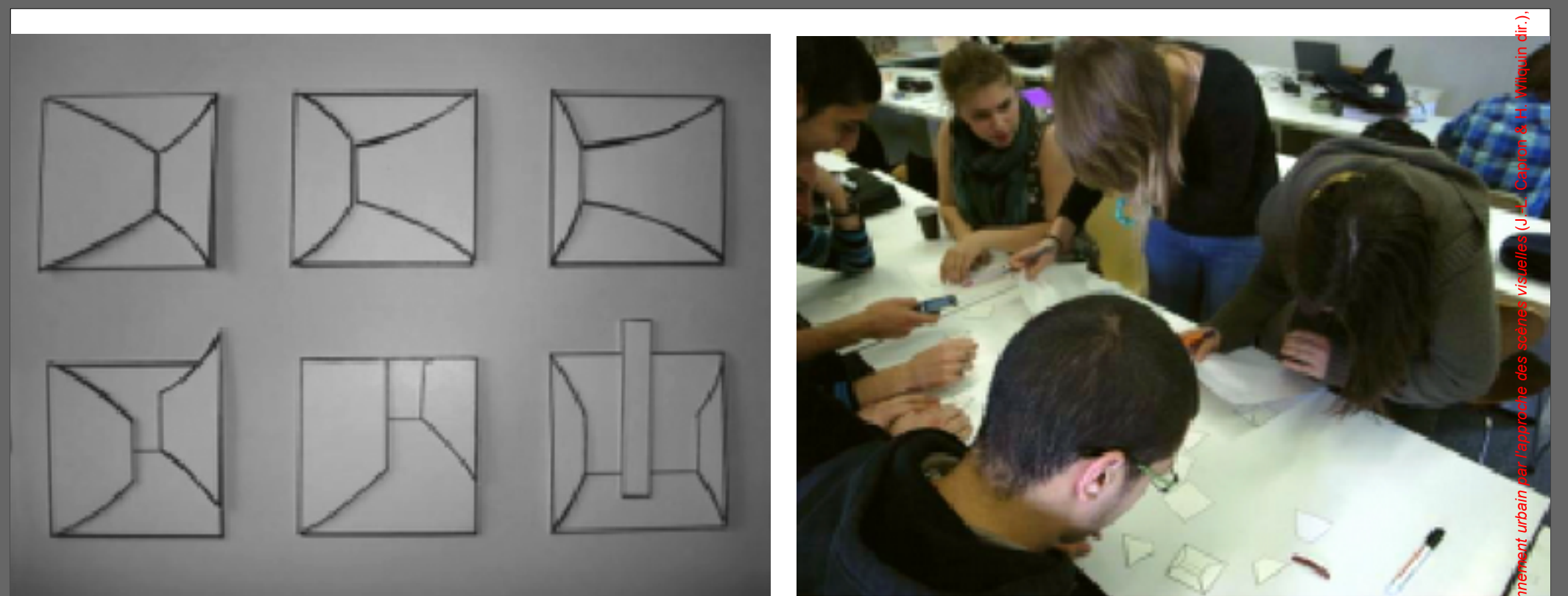
S'appuyant sur le concept de « vision sérielle », l'environnement construit est considéré comme une succession de scènes visuelles organisées en séquences. Afin de définir les principes d'une méthodologie de conception, les interactions entre espaces urbains et la perception des piétons ont été identifiés, comparés, organisés. Une structure spatiale schématique, proportionnelle et non-directionnelle, de la scène visuelle a été



Paramètres d'une scène visuelle

Définition d'une configuration spatiale

- relation avec le sol
- proportions de l'espace
- position de l'observateur
- forme de l'espace
- degré de symétrie des parois
- degré d'inflexion des parois
- degré d'ouverture des parois
- degré d'obturation des parois

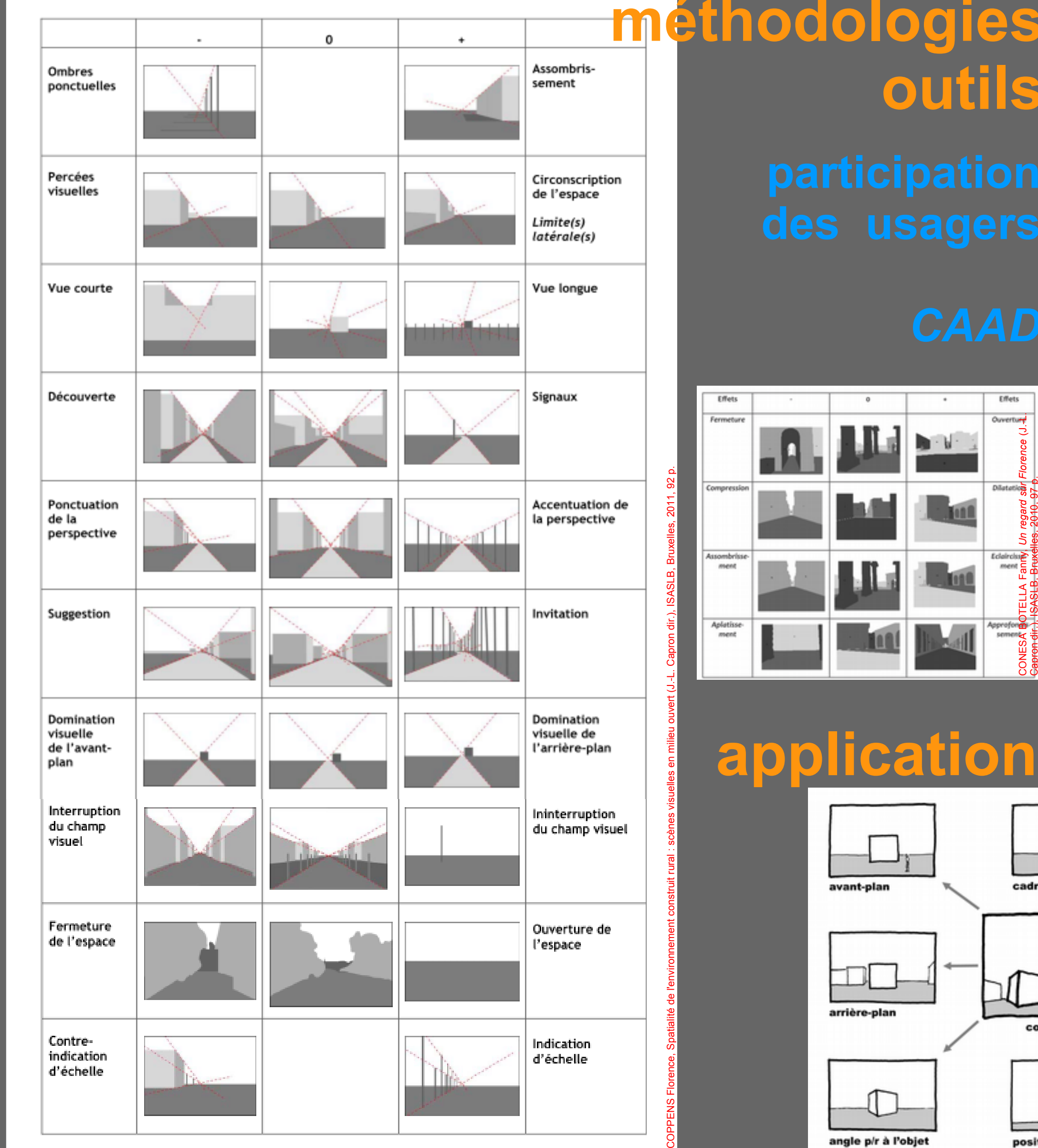
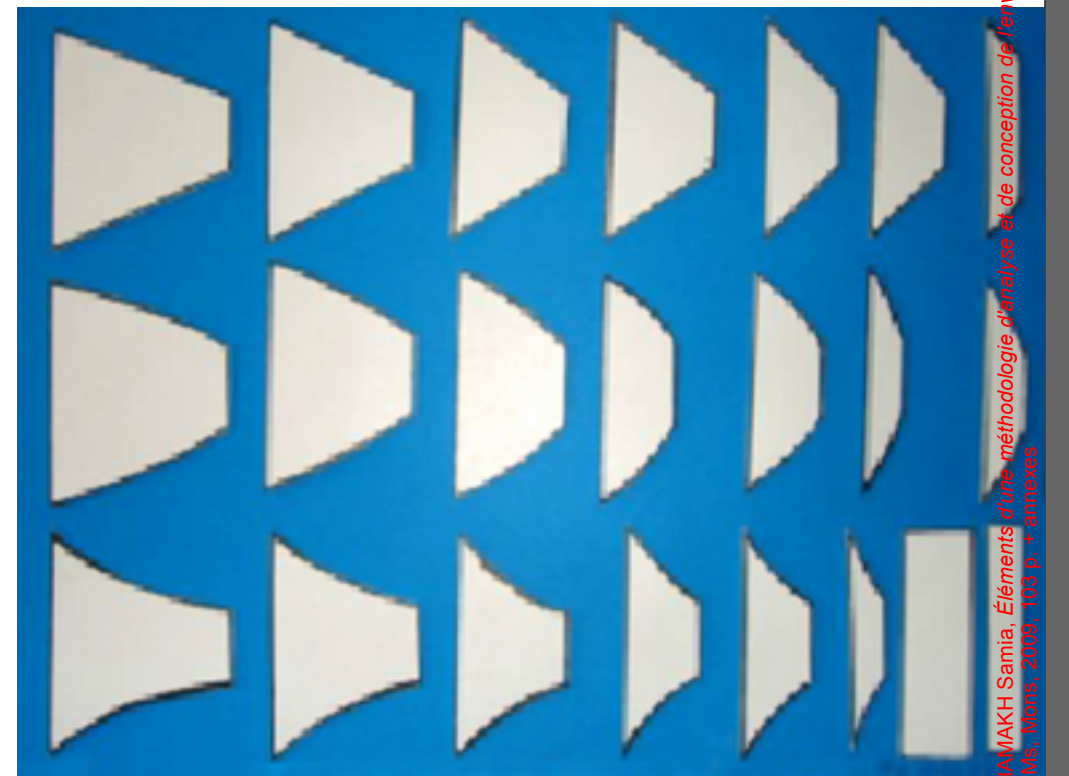


Test de la méthodologie

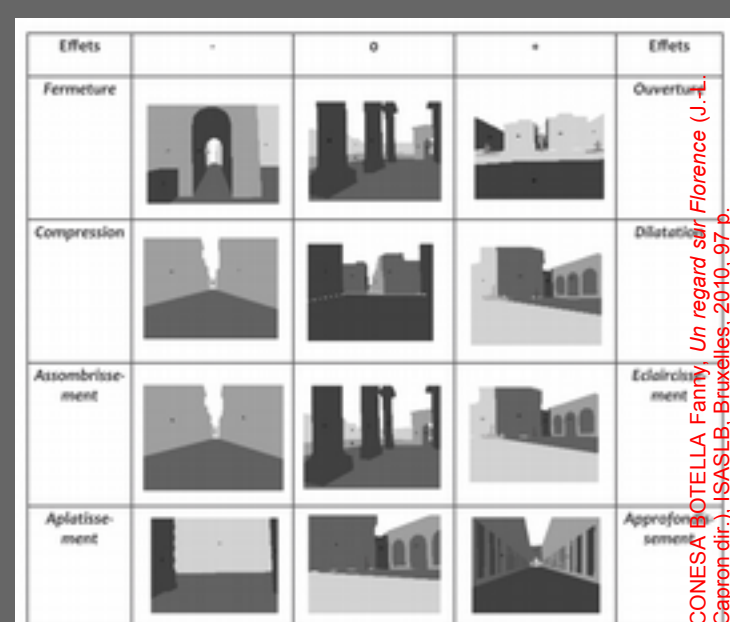
- proposé aux étudiants
1^{ère} bachelier architecture FPMs
- composition de figures urbaines
- élaboration de story-boards

Évaluation de l'outil pédagogique

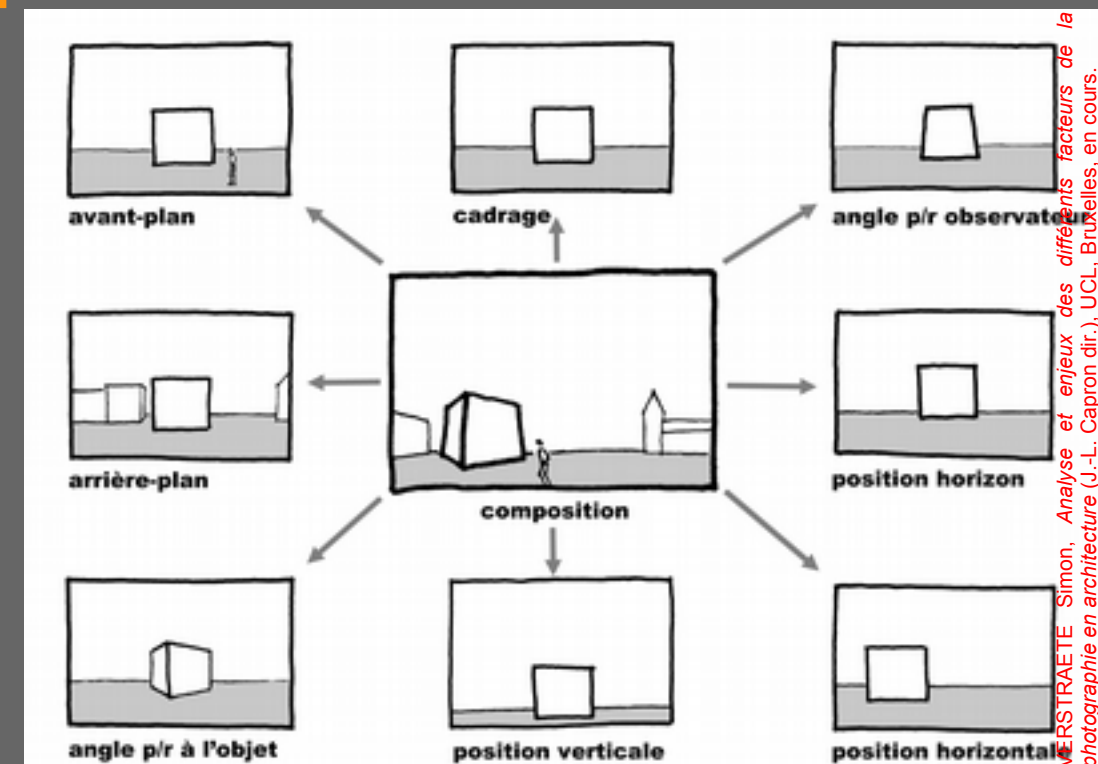
- manipulable – efficace
- position de l'observateur par rapport à la scène
- représentation de la scène dans le champ visuel



méthodologies
outils



applications



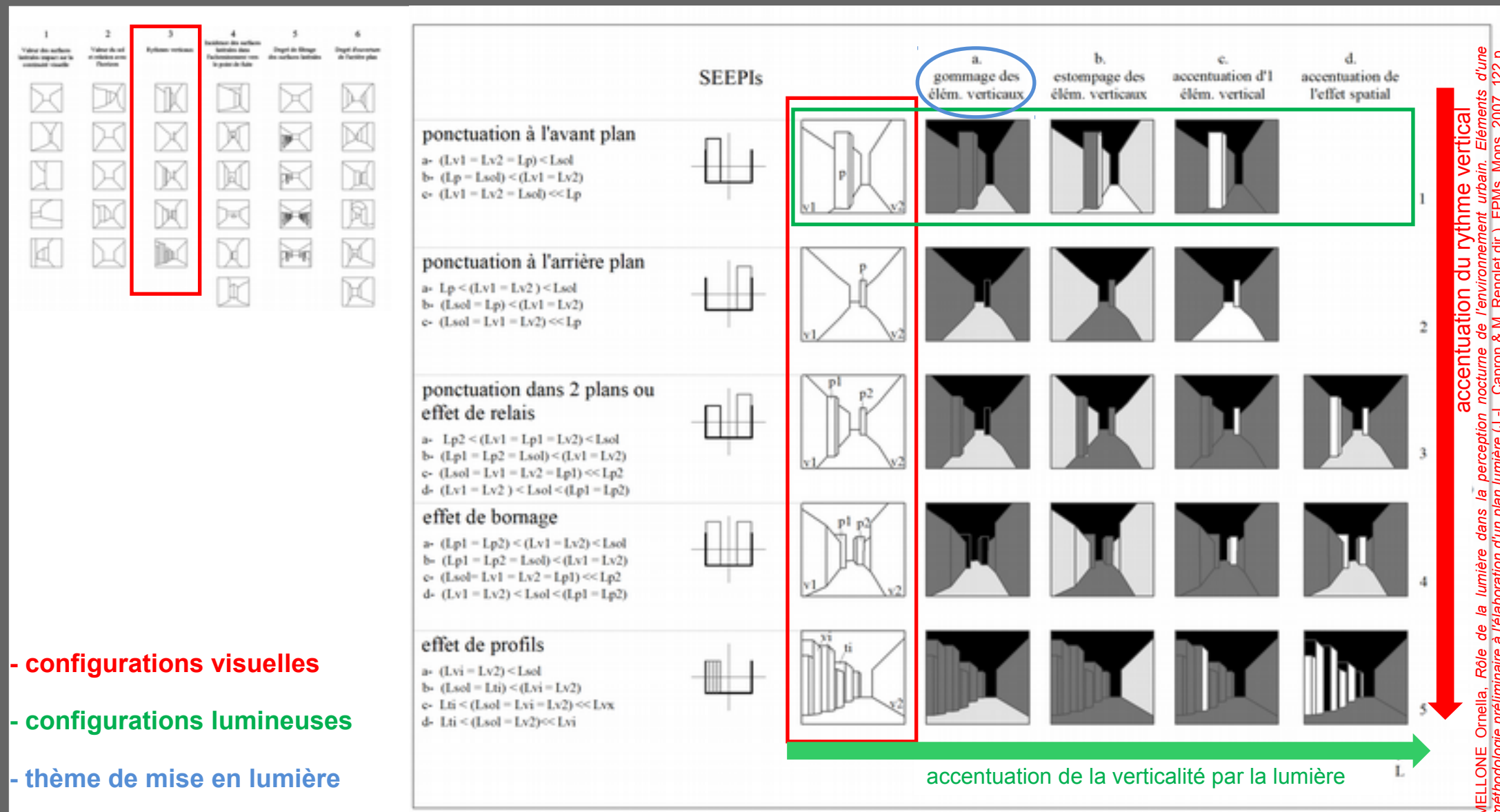
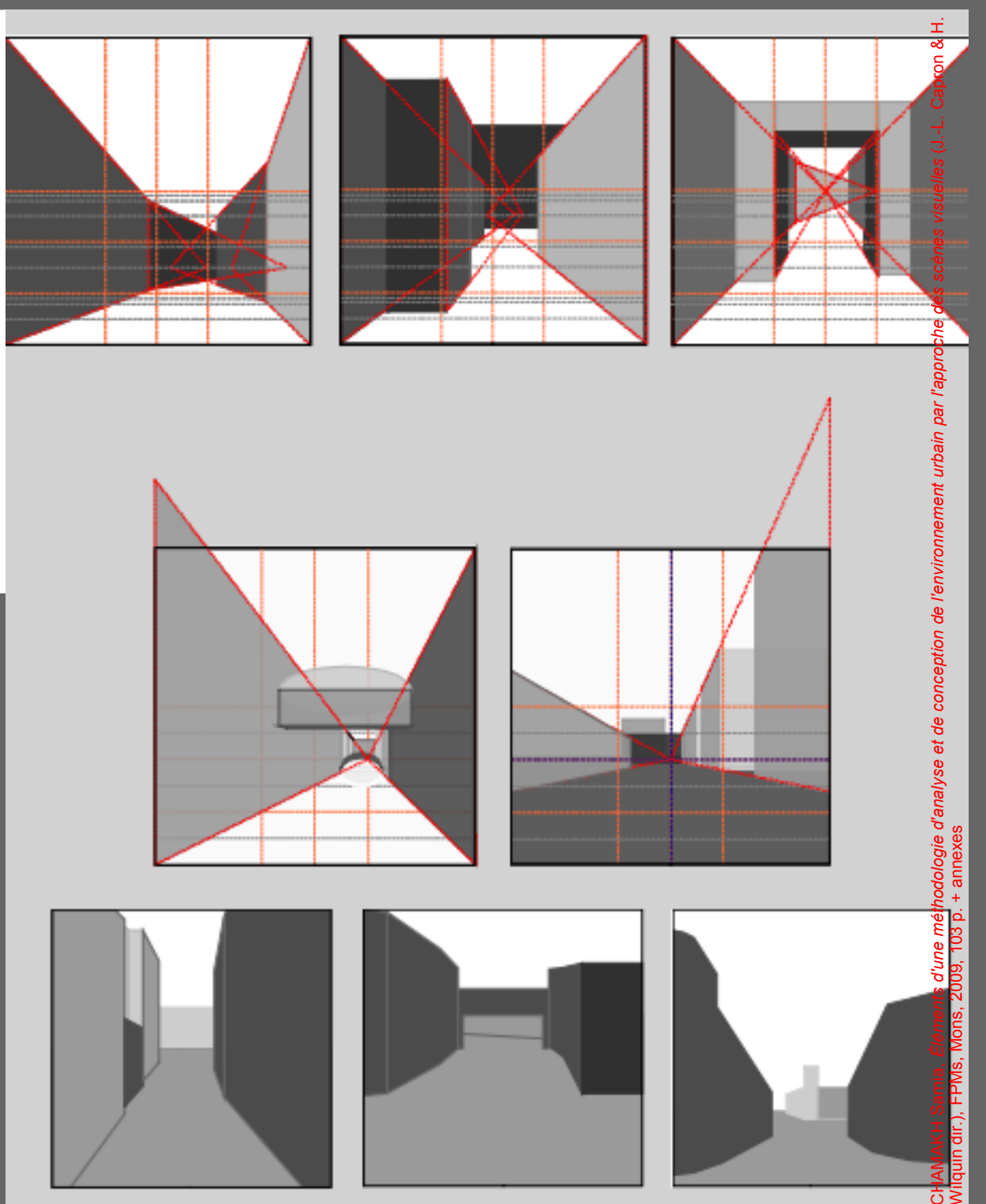
Test de la méthodologie

- réalisé par 4 ingénieurs

architectes récemment diplômés FPMs

Évaluation de l'outil

- retour positif
- maniabilité
- grille d'accroche
- intégration perméabilité



- configurations visuelles
- configurations lumineuses
- thème de mise en lumière

accentuation de la verticalité par la lumière

Cette méthodologie fournit aux concepteurs un outil qui, par la visualisation du projet sous forme de visuels aisément compréhensibles par le plus grand nombre. Ce qui favorise une démarche participative, facteur de cohésion sociale, et une meilleure appropriation de l'environnement construit. Tandis que des simulations montrent qu'une attention particulière accordée à la configuration des scènes sur base de la luminance et du contraste permettrait de réduire le niveau d'éclairement global, tout en générant des espaces urbains moins anxiogènes, voire plus conviviaux.

Un remerciement tout particulier à mes collègues de la Faculté Polytechnique de Mons : Prof. Thierry Dutoit, Prof. Michel Renglet et Prof. Hugues Wilquin.