

Technique de perception

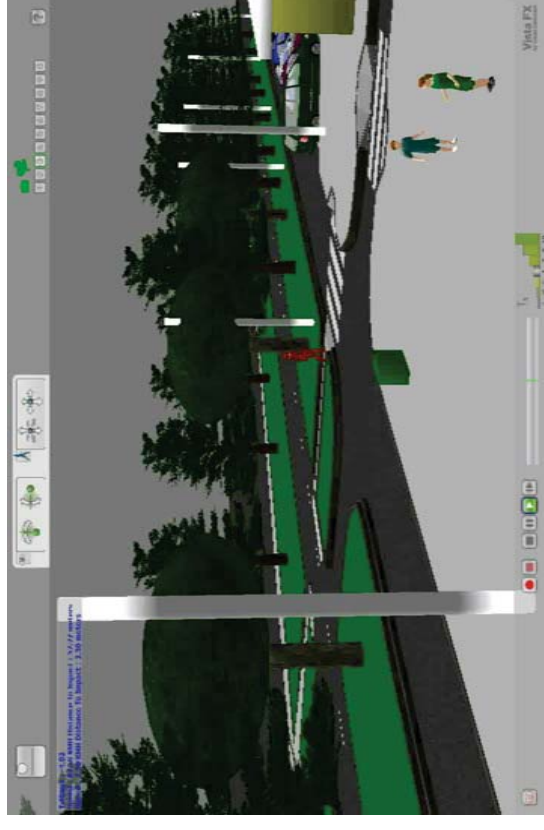
© Copyright by Ing. Mauro Balestra 2007-2012

Relativité visuelle.
Analyse de l'évolution de la vue du conducteur
dans le mouvement

Genève, 18 Novembre 2014

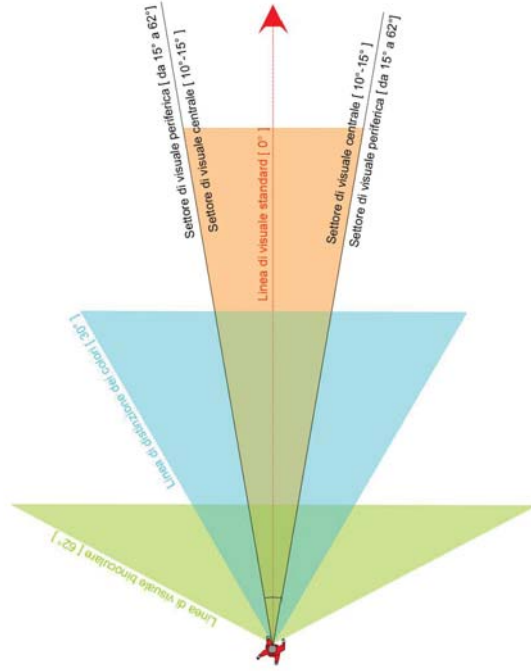
3

Pouvait-il le voir ?



2

Les secteurs de la vue



3

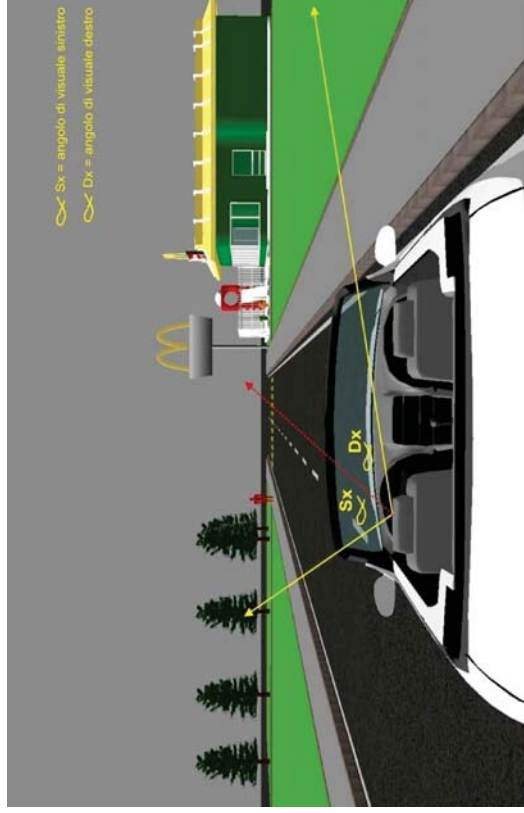
La vue photographique



4



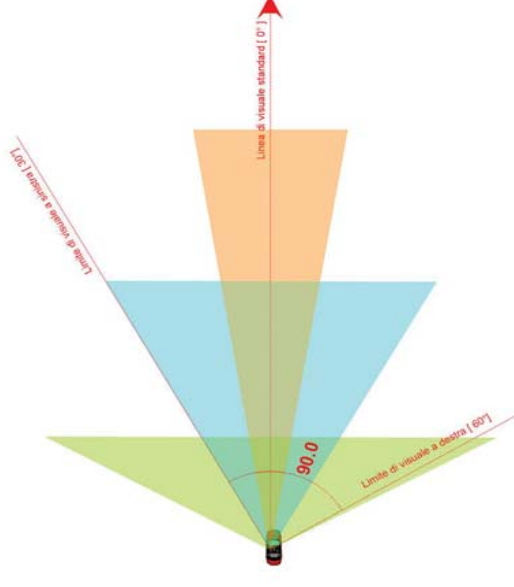
La vue asymétrique du conducteur



5



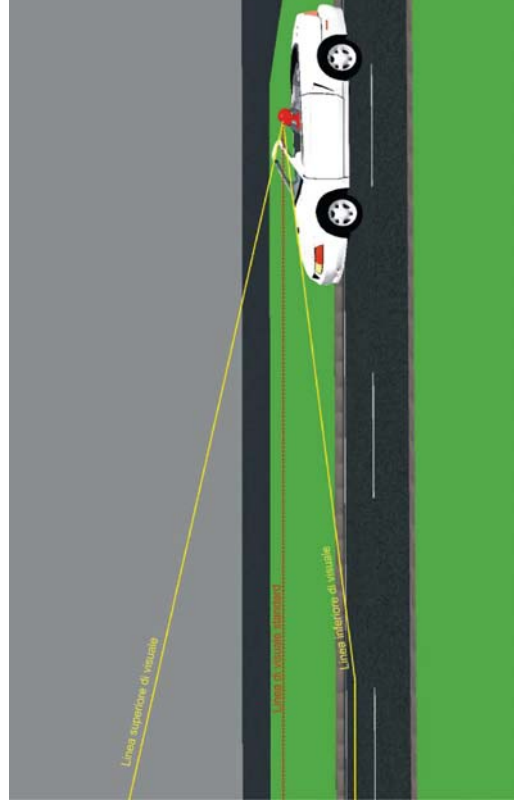
La vue asymétrique du conducteur



6



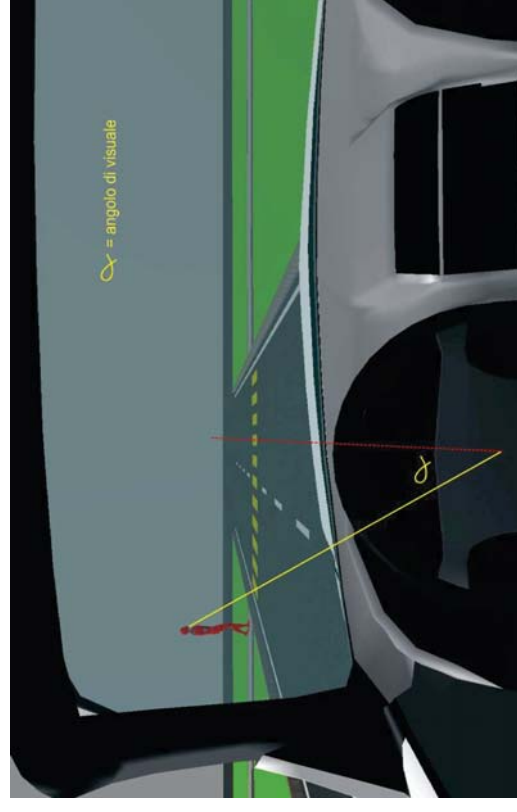
La vue dans le plan vertical



7



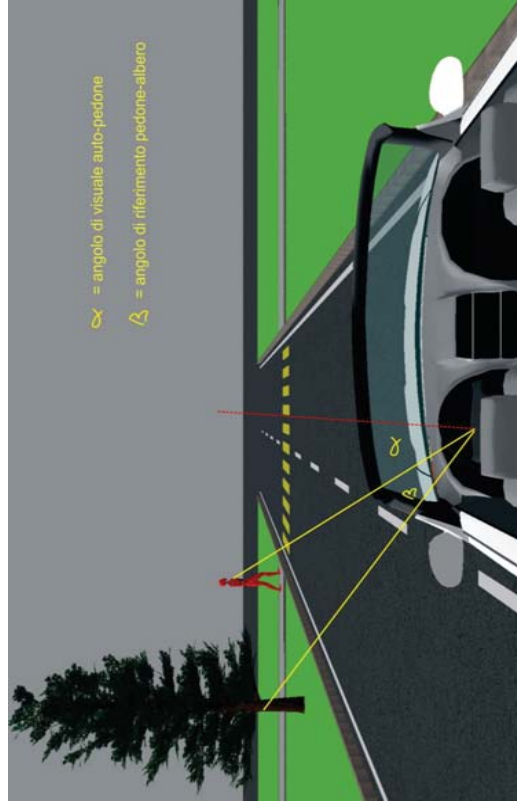
Angle de vue α



8



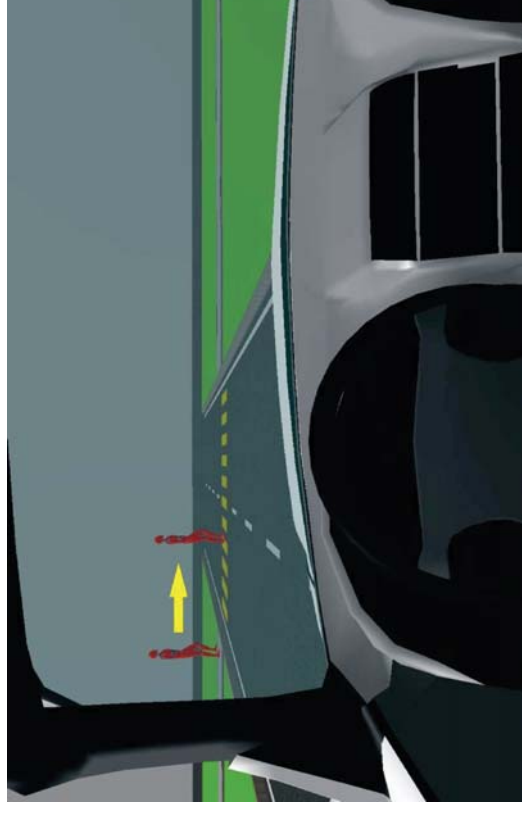
Angle de référence



9



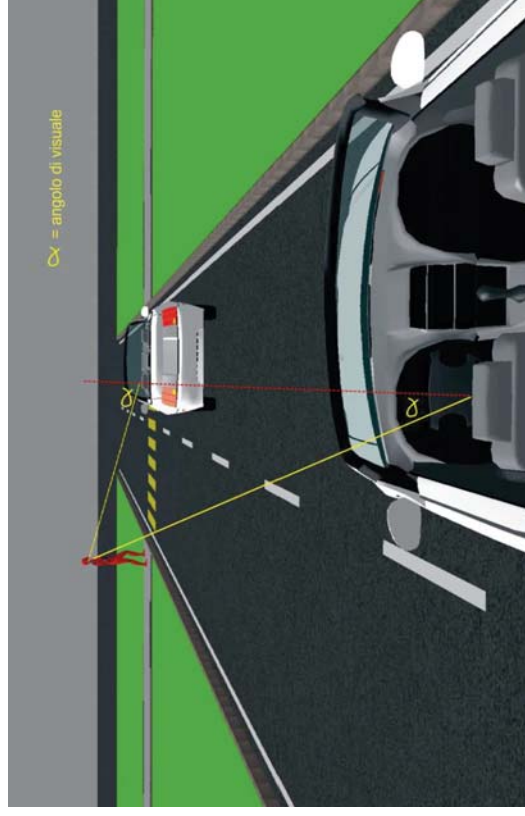
Le mouvement du piéton



10



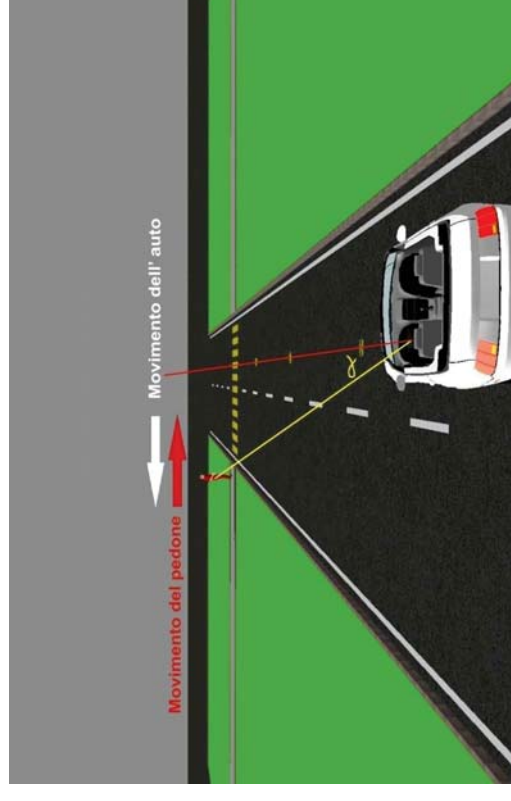
Le mouvement du véhicule



11



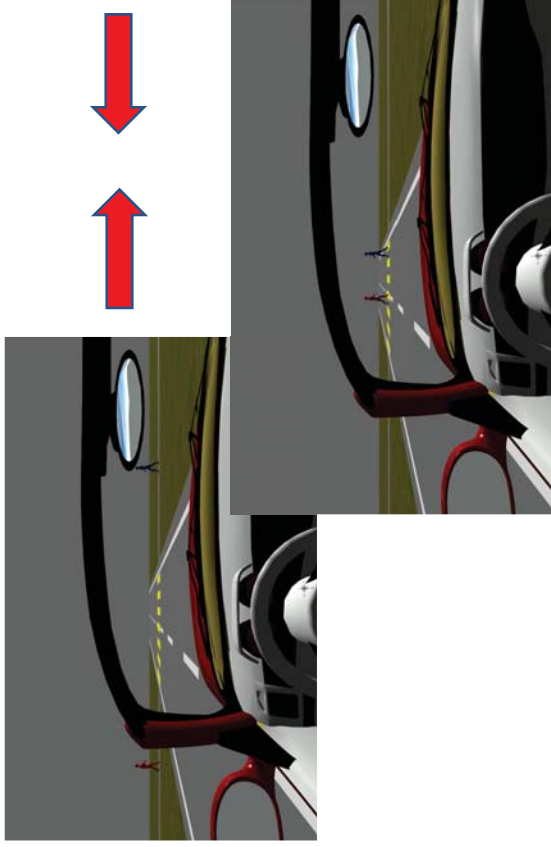
Le mouvement combiné La relativité visuelle



12



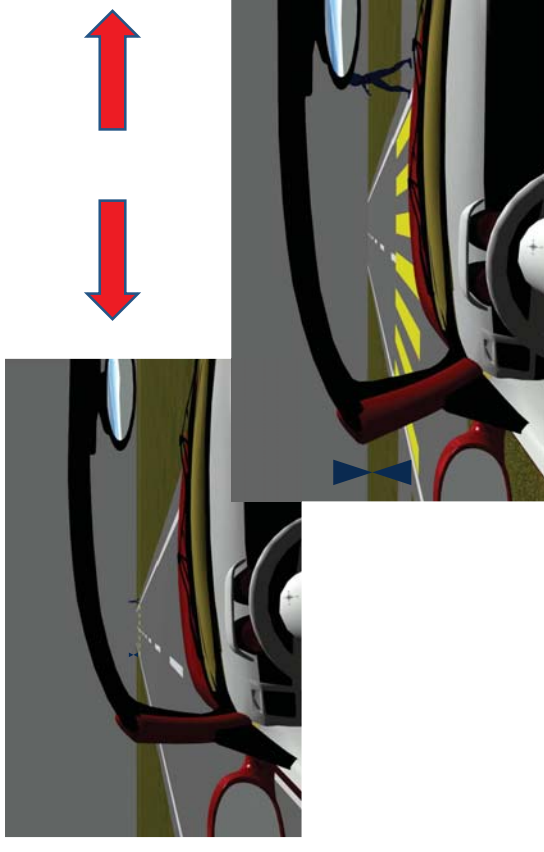
Le mouvement du piéton



18



Le mouvement du véhicule



19



La loi de la relativité visuelle selon M. Balestra

$$\dot{x}_1 = \frac{\dot{x}_2}{t g \alpha}$$

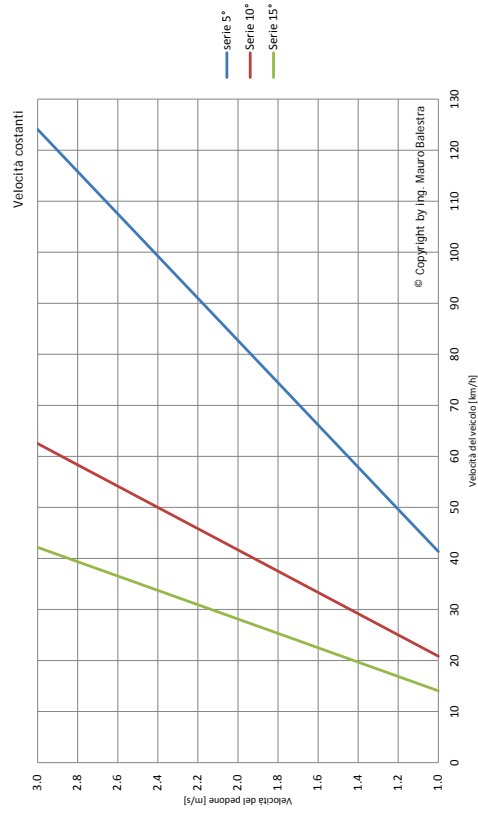
© Copyright by Ing. Mauro Balestra 14.11.2007

- x_1 déplacement du véhicule
- x_2 déplacement du piéton
- \dot{x} première dérivée de x
- α angle de vue du conducteur

18



Le phénomène dans la vitesse



19



Critères d'analyse

L
L₁
L₂

Il pedone proviene da sinistra

Sulla sinistra il pedone cammina di spalle, gira a 90° e attraversa

Sulla sinistra il pedone cammina di fronte, gira a 90° e attraversa

R
R₁
R₂

Il pedone proviene da destra

Sulla destra il pedone cammina di spalle, gira a 90° e attraversa

Sulla destra il pedone cammina di fronte, gira a 90° e attraversa

17



Analyse d'un cas réel

Le plan de situation



18



Analyse d'un cas réel

L'endroit



19



Analyse d'un cas réel

Le véhicule



20



Analyse d' un cas réel

Le point de vue statique du conducteur

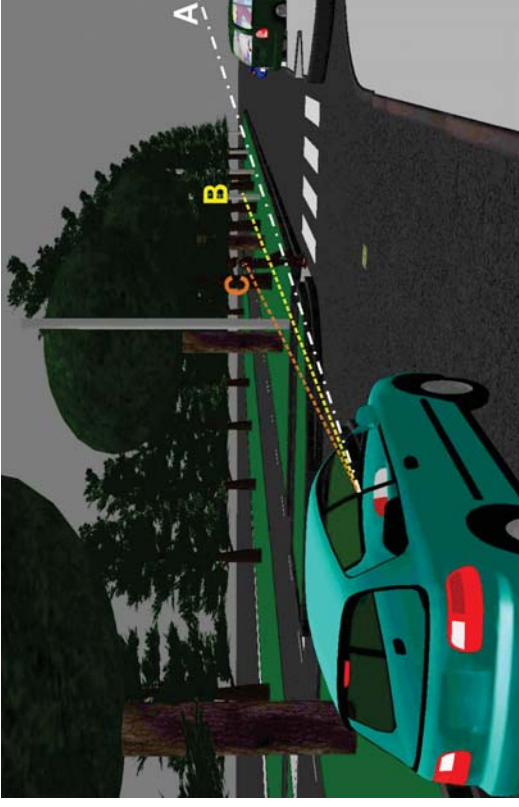


22



Analyse d' un cas réel

Les trois angles considérés

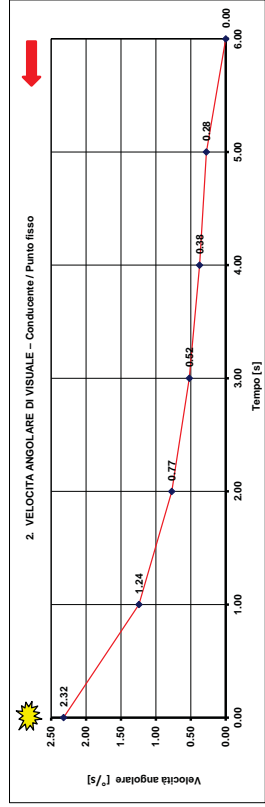
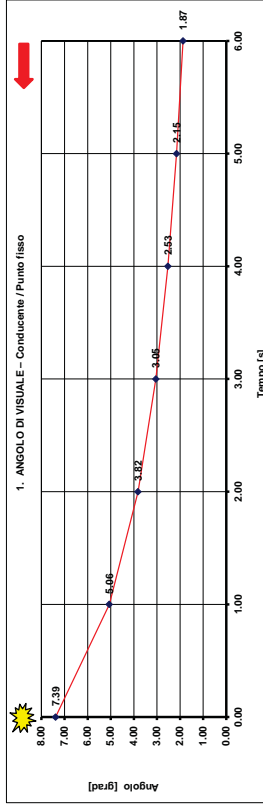


23



Angle de vue A-B

Visuelle standard - Point de référence

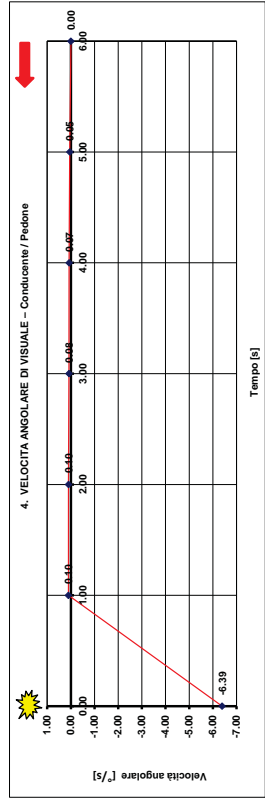
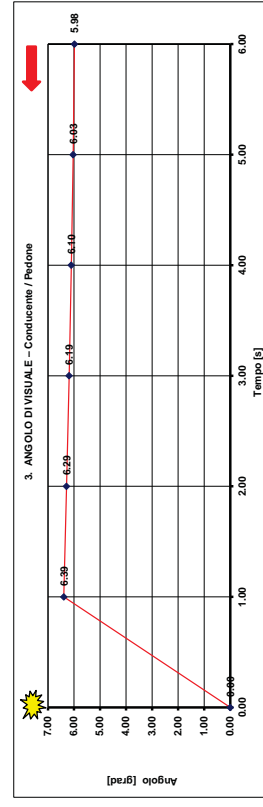


23



Angle de vue A-C

Visuelle standard - Piéton

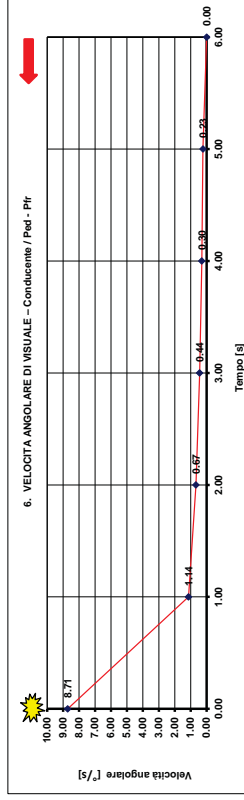
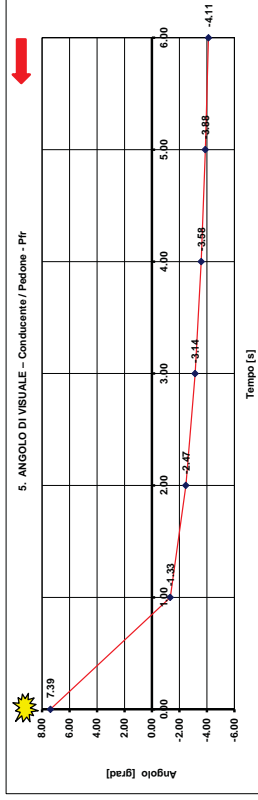


23



Angle de vue B-C

Point de référence - Piéton



26



La loi de la perception cinématique

De la psychophysique (loi de Weber & Fechner - 1860) à la relativité visuelle

La capacité de perception est une fonction des différences relatives des stimuli élaborés.

$$\int dp = k \int \frac{d\alpha}{\alpha}$$

© Copyright by Ing. Mauro Balestra 14.11.2007

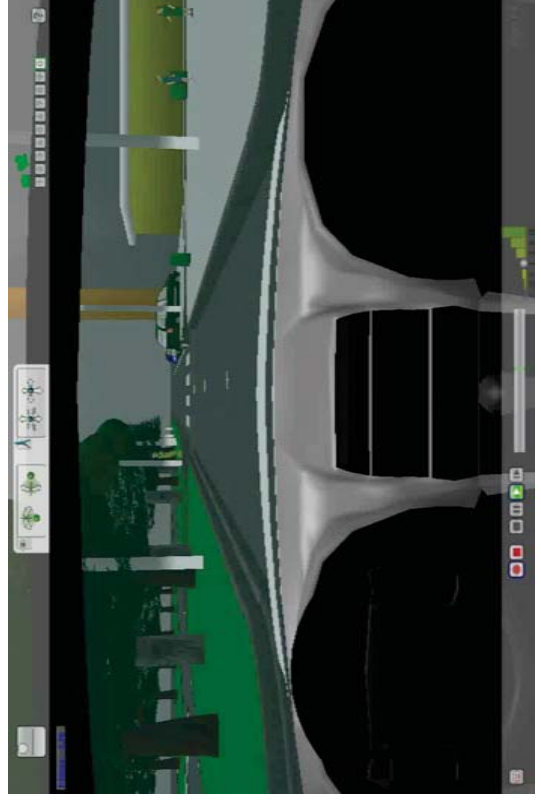
- dp intensità di percezione
- k fattore di caratteristica dello stimolo
- da variazione dell'angolo di visuale del conducente
- a angolo di visuale del conducente

28



La perception visuelle du conducteur

Plusieurs informations trempées indiquent le piéton à l'arrêt



27



Technique de perception

© Copyright by Ing. Mauro Balestra 2007-2012
 Relativité Visuelle.
 Analyse de l'évolution de la vue du conducteur dans le mouvement

Genève, 18 Novembre 2014

29