

La matrice GDE  
(Goals for Driver Education)  
comme référentiel de la recherche  
scientifique, de la formation des  
conducteurs et de l'évaluation des  
compétences

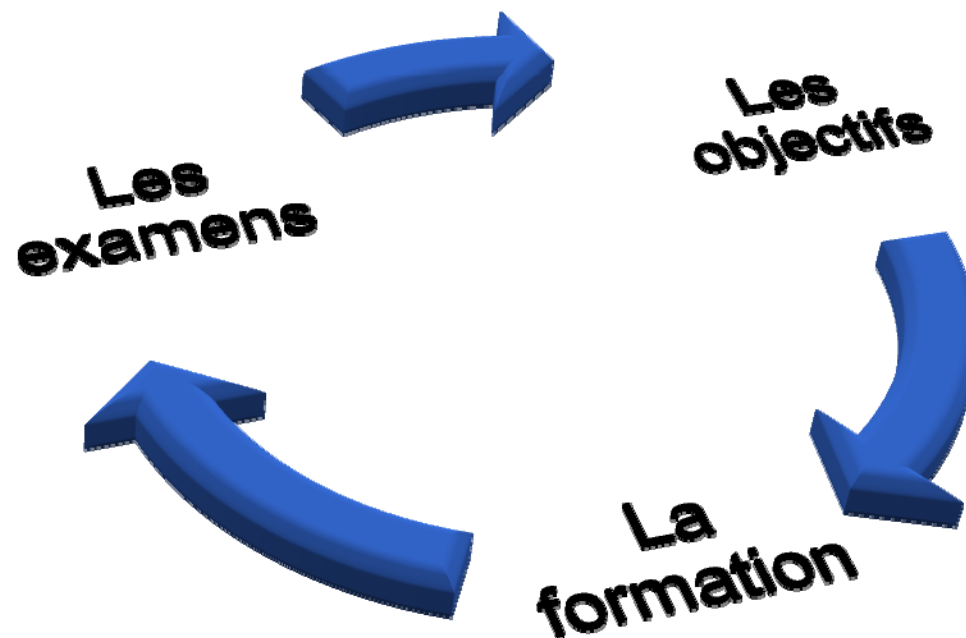
11/05/2011

# L' objectif à atteindre

- I Réduire le risque d'accident est l'objectif à atteindre: GO FOR ZERO.
- I Depuis une vingtaine d'années des initiatives de plus en plus diversifiées sont entreprises pour atteindre l'objectif. Ces initiatives concernent tant la formation que l'examen ainsi que l'attitude globale du conducteur.
  - I Etudes scientifiques de plus en plus pointues sur les causes d'accidents
  - I Campagnes de sensibilisation et de contrôle des conducteurs visant des objectifs ciblés
  - I Restrictions de l'utilisation d'un véhicule durant la période d'apprentissage avant l'examen pratique.
  - I Examen pratique plus long et plus orienté sur les compétences
  - I Cours de perfectionnement après l'obtention du permis de conduire



# Les Interactions de base



Les changements intervenants dans l'une des zones doivent apporter des changements dans les deux autres

# Approche Méthodologique

- | Conduire un véhicule est une tâche complexe constituée de stratégies, de connaissances, d'habilités, de valeurs sociales, de prise de conscience et de collaboration
- | Dans un but d'efficacité, il fallait structurer les recherches scientifiques, la formation et les examens dans un cadre adéquat.
  - | - Afin de pouvoir en déterminer la portée
  - | - Afin de pouvoir intégrer les études relatives à la formation et aux examens dans une application coordonnée
- | Depuis 1999, le concept Goals for Driver Education (GDE) est utilisé dans de nombreux projets européens (GADGET, DAN, ADVANCED, BASIC, NOVEV, TEST, MERIT...etc)
- | La matrice GDE a été développée par l'université finlandaise de TURKU. (M.Hattaka, E.Keskinnen)

# Les facteurs de risque identifiés

- | Sexe (exposition au risque, style de conduite...)
- | Différences géographiques (exposition au risque, besoins de transport, pourcentage de personnes ayant leur permis...)
- | Style de vie (intérêt pour les voitures, toxicomanie, problèmes comportementaux...)
- | Position sociale (niveau d'études, fonction...)
- | Personnalité (recherche de sensations, test des limites, prise de risques délibérée)
- | Capacité à réfléchir (aux conséquences de son propre comportement)
- | Pression des pairs (dans et en dehors de la voiture)
- | Alcool (consommation d'alcool lors de fêtes, dépendance à l'alcool)
- | Fatigue (conducteurs professionnels, jeunes conducteurs)
- | Heure (soirées et nuits durant le week-end)
- | Ceintures de sécurité (jeunes ...)

## Les facteurs de risque identifiés (2)

- | Habitude (automatisation, charge mentale, recherche visuelle...)
- | Intégration à la circulation (coopération, règles informelles...)
- | Excès de confiance (évaluation des risques, processus de socialisation des jeunes, manque de feedback/jugements)
- | Excès de vitesse (accidents isolés, perte de contrôle, blessures)

# La Matrice GDE

## Goals for Driver Education



La matrice GDE est une approche hiérarchique qui permet de structurer et de comprendre les compétences nécessaires pour conduire en sécurité.

# Matrice GDE

Niveau hiérarchique du comportement	Contenu de l'éducation du conducteur :		
	Connaissances et compétences	Facteurs d'accroissement du risque	Autoévaluation
Projets de vie et aptitudes	Connaissances pour appréhender/maîtriser de quelle façon les projets généraux de vie et les valeurs, le style de comportement et les normes de groupe affectent la conduite automobile.	Connaissances pour appréhender/maîtriser les risques liés aux projets de vie et aux valeurs, au style de comportement, à la pression sociale, à l'abus de drogues, etc.	Conscience de ses tendances personnelles concernant le contrôle des impulsions, les motivations, le style de vie, les valeurs, etc.
Objectifs et contexte de la conduite	Connaissances et compétences concernant les éléments relatifs au déplacement (effet des objectifs, choix de l'environnement, effets de la pression sociale, évaluation des contraintes, etc.).	Connaissances et compétences concernant les risques liés aux objectifs du déplacement, au contexte de conduite, à la pression sociale, aux buts de la conduite, etc.	Conscience des facteurs personnels concernant les compétences de planification des déplacements, les objectifs spécifiques de la conduite, les motivations, etc. Développement de l'autoévaluation.
Maîtrise des situations de circulation	Connaissances et compétences générales concernant les règles, l'adaptation de la vitesse, les marges de sécurité, la signalisation, etc.	Connaissances et compétences concernant la vitesse inappropriée, les faibles marges de sécurité, le non-respect des règles, les conditions de circulation difficiles, les usagers vulnérables, etc.	Conscience des facteurs personnels concernant les compétences, le style de conduite, la perception des risques, du point de vue des forces et des faiblesses.
Maniement du véhicule	Connaissances et compétences élémentaires concernant le maniement, les caractéristiques, l'adhérence du véhicule.	Connaissances et compétences des risques relatifs au maniement, aux caractéristiques, à l'adhérence du véhicule, etc.	Conscience des forces et des faiblesses personnelles concernant les compétences élémentaires de conduite, la maîtrise du véhicule dans des situations dangereuses.



# La Matrice GDE

## Goals for Driver Education



- | Quelques éléments clés:
  - | Les niveaux supérieurs influencent les niveaux inférieurs
    - | Les niveaux supérieurs mettent des contraintes sur les niveaux inférieurs.
  - | Les niveaux inférieurs sont les plus simples à atteindre
    - | Les niveaux inférieurs ne couvrent pas la totalité du comportement de sécurité de conduite

# Matrice GDE

Niveau hiérarchique du comportement	Contenu de l'éducation du conducteur :		
	Connaissances et compétences	Facteurs d'accroissement du risque	Autoévaluation
Projets de vie et aptitudes  <div style="text-align: center; font-size: 2em;">4</div>	Connaissances pour appréhender/maîtriser de quelle façon les projets généraux de vie et les valeurs, le style de comportement et les normes de groupe affectent la conduite automobile.	Connaissances pour appréhender/maîtriser les risques liés aux projets de vie et aux valeurs, au style de comportement, à la pression sociale, à l'abus de drogues, etc.	Conscience de ses tendances personnelles concernant le contrôle des impulsions, les motivations, le style de vie, les valeurs, etc.
Objectifs et contexte de la conduite  <div style="text-align: center; font-size: 2em;">3</div>	Connaissances et compétences concernant les éléments relatifs au déplacement (effet des objectifs, choix de l'environnement, effets de la pression sociale, évaluation des contraintes, etc.).	Connaissances et compétences concernant les risques liés aux objectifs du déplacement, au contexte de conduite, à la pression sociale, aux buts de la conduite, etc.	Conscience des facteurs personnels concernant les compétences de planification des déplacements, les objectifs spécifiques de la conduite, les motivations, etc. Développement de l'autoévaluation.
Maîtrise des situations de circulation  <div style="text-align: center; font-size: 2em;">2</div>	Connaissances et compétences générales concernant les règles, l'adaptation de la vitesse, les marges de sécurité, la signalisation, etc.	Connaissances et compétences concernant la vitesse inappropriée, les faibles marges de sécurité, le non-respect des règles, les conditions de circulation difficiles, les usagers vulnérables, etc.	Conscience des facteurs personnels concernant les compétences, le style de conduite, la perception des risques, du point de vue des forces et des faiblesses.
Maniement du véhicule  <div style="text-align: center; font-size: 2em;">1</div>	Connaissances et compétences élémentaires concernant le maniement, les caractéristiques, l'adhérence du véhicule.	Connaissances et compétences des risques relatifs au maniement, aux caractéristiques, à l'adhérence du véhicule, etc.	Conscience des forces et des faiblesses personnelles concernant les compétences élémentaires de conduite, la maîtrise du véhicule dans des situations dangereuses.

# La Matrice GDE

## Goals for Driver Education

La  
matrice  
comporte  
quatre  
niveaux:

- Niveau 4: Projets de vie et habilités fondamentales
  - A ce niveau on ne se situe plus sur la route mais dans la vie quotidienne
  - Le style de vie, les conditions individuelles qui influencent les comportements
- Niveau 3: Objectifs et contexte de conduite
  - La mobilité: le choix du type de déplacement (ce niveau prend de plus en plus d'importance)
- Niveau 2: Maîtrise des situations de conduite
  - Connaissance et application des règles
- Niveau 1: Maniement du véhicule
  - Compétences élémentaires de maîtrise du véhicule

# La Matrice GDE

## Goals for Driver Education

### 3 dimensions

#### Connaissances et compétences

- Ce qu'un bon conducteur doit savoir et faire afin de conduire dans des conditions de circulation normales

#### Autoévaluation

- Pouvoir se connaître , s'évaluer correctement

#### Facteurs d'accroissement du risque

- ce sont les connaissances pour déterminer et pouvoir contrôler les risques

# Matrice GDE

Niveau hiérarchique du comportement	Contenu de l'éducation du conducteur :		
	1 Connaissances et compétences	2 Facteurs d'accroissement du risque	3 Autoévaluation
Projets de vie et aptitudes	Connaissances pour appréhender/maîtriser de quelle façon les projets généraux de vie et les valeurs, le style de comportement et les normes de groupe affectent la conduite automobile.	Connaissances pour appréhender/maîtriser les risques liés aux projets de vie et aux valeurs, au style de comportement, à la pression sociale, à l'abus de drogues, etc.	Conscience de ses tendances personnelles concernant le contrôle des impulsions, les motivations, le style de vie, les valeurs, etc.
Objectifs et contexte de la conduite	Connaissances et compétences concernant les éléments relatifs au déplacement (effet des objectifs, choix de l'environnement, effets de la pression sociale, évaluation des contraintes, etc.).	Connaissances et compétences concernant les risques liés aux objectifs du déplacement, au contexte de conduite, à la pression sociale, aux buts de la conduite, etc.	Conscience des facteurs personnels concernant les compétences de planification des déplacements, les objectifs spécifiques de la conduite, les motivations, etc. Développement de l'autoévaluation.
Maîtrise des situations de circulation	Connaissances et compétences générales concernant les règles, l'adaptation de la vitesse, les marges de sécurité, la signalisation, etc.	Connaissances et compétences concernant la vitesse inappropriée, les faibles marges de sécurité, le non-respect des règles, les conditions de circulation difficiles, les usagers vulnérables, etc.	Conscience des facteurs personnels concernant les compétences, le style de conduite, la perception des risques, du point de vue des forces et des faiblesses.
Maniement du véhicule	Connaissances et compétences élémentaires concernant le maniement, les caractéristiques, l'adhérence du véhicule.	Connaissances et compétences des risques relatifs au maniement, aux caractéristiques, à l'adhérence du véhicule, etc.	Conscience des forces et des faiblesses personnelles concernant les compétences élémentaires de conduite, la maîtrise du véhicule dans des situations dangereuses.

# La Matrice GDE



Niveau hiérarchique du comportement	Contenu de l'éducation du conducteur :		
	Connaissances et compétences	Facteurs d'accroissement du risque	Autoévaluation
Projets de vie et aptitudes	Connaissances pour appréhender/maitriser de quelle façon les projets généraux de vie et les valeurs, le style de comportement et les normes de groupe affectent la conduite automobile.		
Objectifs et contexte de la conduite	Connaissances et compétences concernant les éléments relatifs au déplacement (effet des objectifs, choix de l'environnement, effets de la pression sociale, évaluation des contraintes, etc.).		
Maîtrise des situations de circulation	Connaissances et compétences générales concernant les règles, l'adaptation de la vitesse, les marges de sécurité, la signalisation, etc.	Connaissances et compétences concernant la vitesse inappropriée, les faibles marges de sécurité, le non-respect des règles, les conditions de circulation difficiles, les usagers vulnérables, etc.	Conscience des facteurs personnels concernant les compétences, le style de conduite, la perception des risques, du point de vue des forces et des faiblesses.
Maniement du véhicule	Connaissances et compétences élémentaires concernant le maniement, les caractéristiques, l'adhérence du véhicule.	Connaissances et compétences des risques relatifs au maniement, aux caractéristiques, à l'adhérence du véhicule, etc.	Conscience des forces et des faiblesses personnelles concernant les compétences élémentaires de conduite, la maîtrise du véhicule dans des situations dangereuses.

La formation des conducteurs et les examens de conduite se situent généralement aux niveaux 1 et 2



# La Matrice GDE

## Goals for Driver Education

A l'analyse, il appert que les facteurs les plus déterminants pour un comportement routier sûr sont les compétences d'ordre supérieur:

La  
perception  
du danger

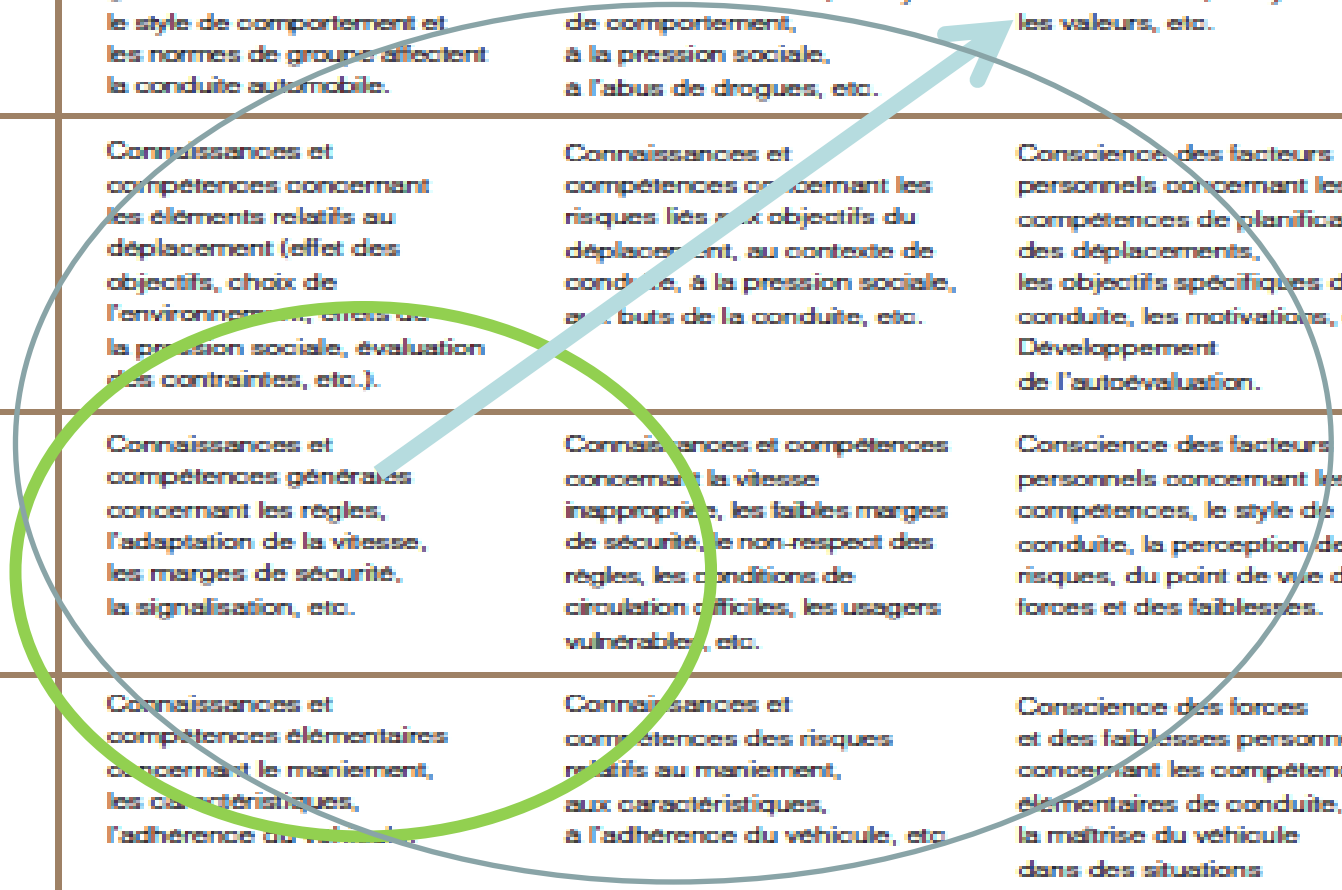
L'auto-  
évaluation

Les  
motivations  
du jeune  
conducteur

# La Matrice GDE

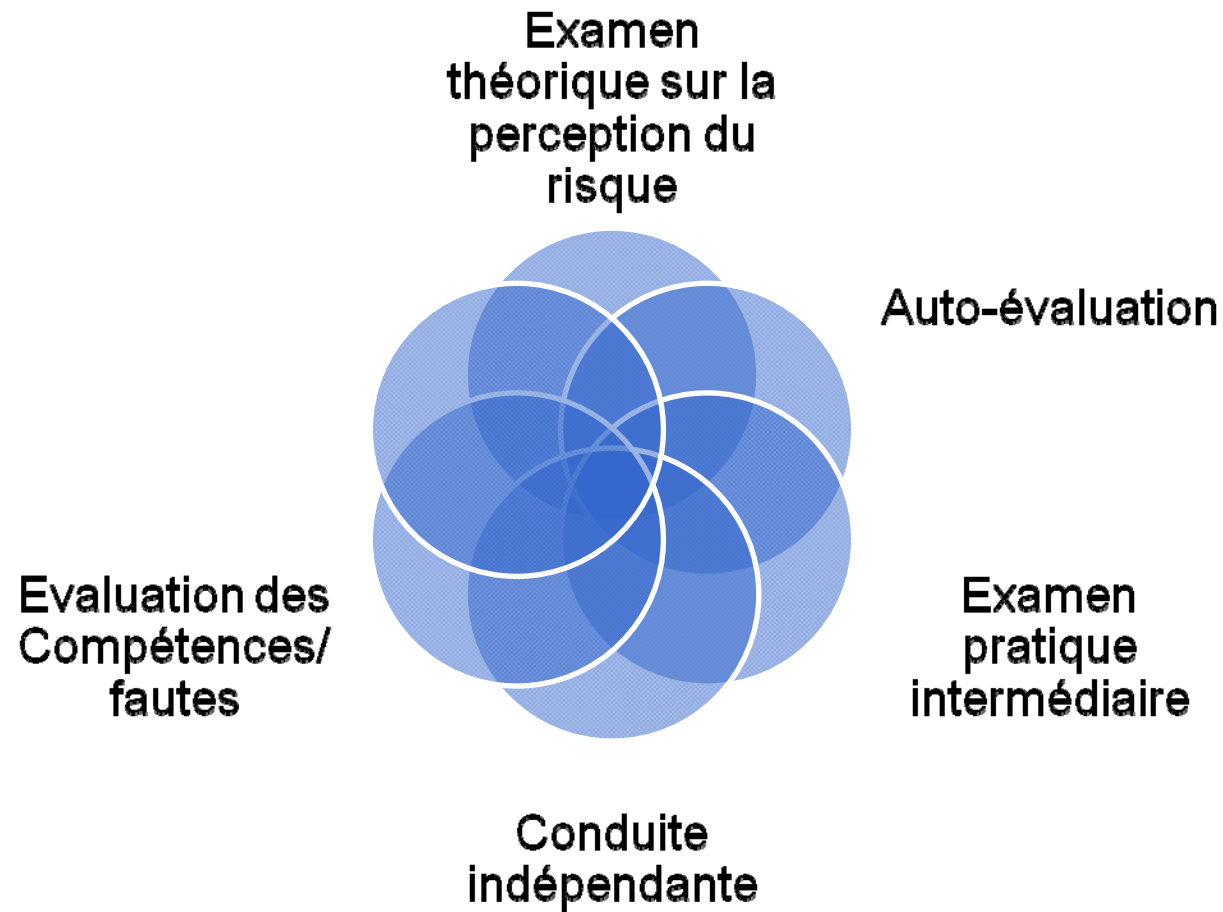


Niveau hiérarchique du comportement	Contenu de l'éducation du conducteur :		
	Connaissances et compétences	Facteurs d'accroissement du risque	Autoévaluation
Projets de vie et aptitudes	Connaissances pour appréhender/maîtriser de quelle façon les projets généraux de vie et les valeurs, le style de comportement et les normes de groupe affectent la conduite automobile.	Connaissances pour appréhender/maîtriser les risques liés aux projets de vie et aux valeurs, au style de comportement, à la pression sociale, à l'abus de drogues, etc.	Conscience de ses tendances personnelles concernant le contrôle des impulsions, les motivations, le style de vie, les valeurs, etc.
Objectifs et contexte de la conduite	Connaissances et compétences concernant les éléments relatifs au déplacement (effet des objectifs, choix de l'environnement, effets de la pression sociale, évaluation des contraintes, etc.).	Connaissances et compétences concernant les risques liés aux objectifs du déplacement, au contexte de conduite, à la pression sociale, aux buts de la conduite, etc.	Conscience des facteurs personnels concernant les compétences de planification des déplacements, les objectifs spécifiques de la conduite, les motivations, etc. Développement de l'autoévaluation.
Maîtrise des situations de circulation	Connaissances et compétences générales concernant les règles, l'adaptation de la vitesse, les marges de sécurité, la signalisation, etc.	Connaissances et compétences concernant la vitesse inappropriée, les faibles marges de sécurité, le non-respect des règles, les conditions de circulation difficiles, les usagers vulnérables, etc.	Conscience des facteurs personnels concernant les compétences, le style de conduite, la perception des risques, du point de vue des forces et des faiblesses.
Maniement du véhicule	Connaissances et compétences élémentaires concernant le maniement, les caractéristiques, l'adhérence du véhicule.	Connaissances et compétences des risques relatifs au maniement, aux caractéristiques, à l'adhérence du véhicule, etc.	Conscience des forces et des faiblesses personnelles concernant les compétences élémentaires de conduite, la maîtrise du véhicule dans des situations dangereuses.

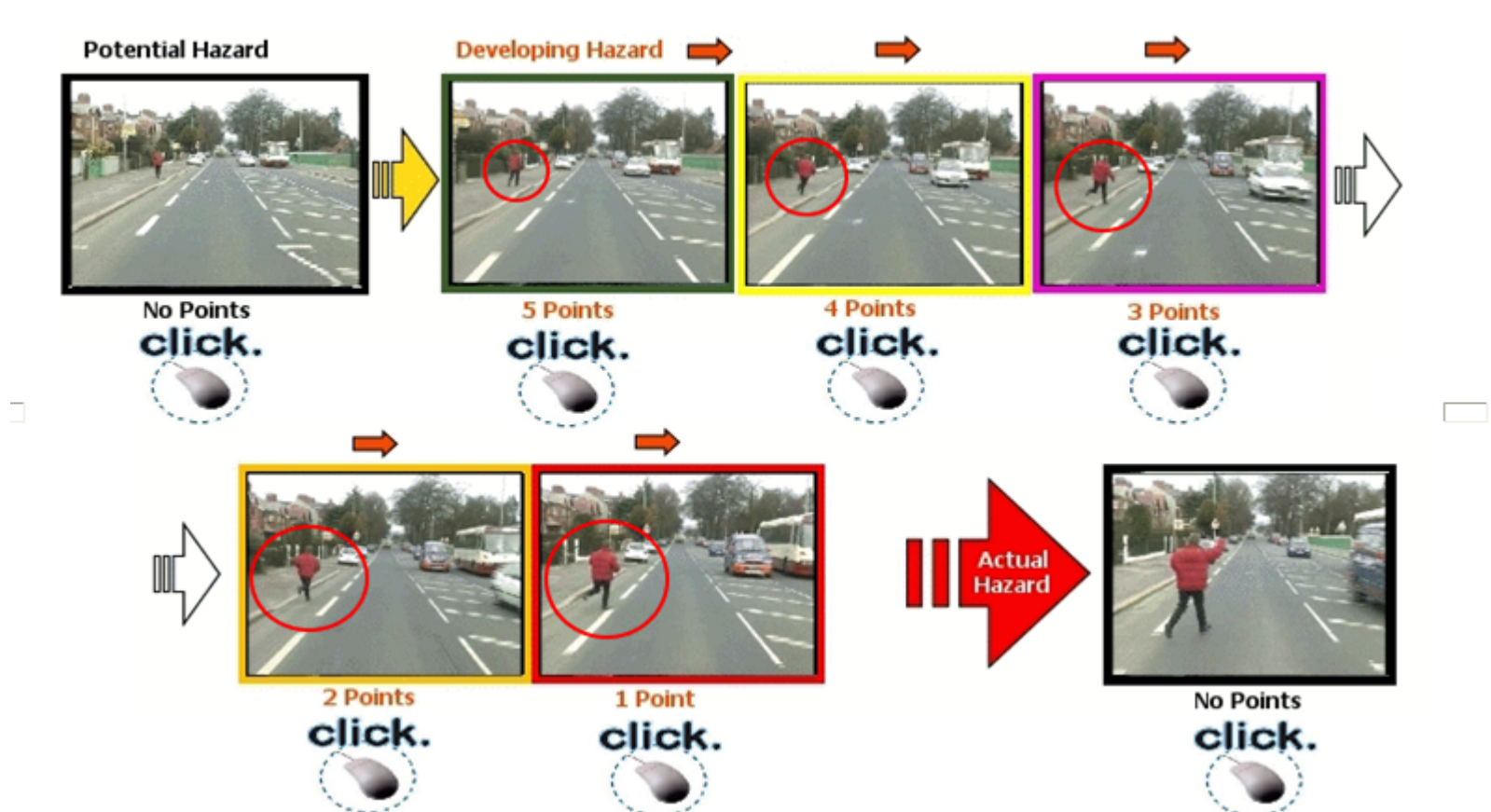




# Applications en matière d'examens



# Test théorique de perception du risque (GB : Driving Standard Agency)



# Auto-évaluation



Zelfevaluatie leerling-bestuurder module 4	Slecht		Uitstekend		
	1	2	3	4	5
1. Onder normale verkeersomstandigheden bedien ik de auto op een technisch juiste manier en heb ik de auto onder controle.					
2. Ik houd voldoende afstand tot het verkeer dat voor mij rijdt en zorg voor voldoende ruimte rondom de auto.					
3. Mogelijke gevaren herken ik op tijd en ik zorg dat het zo veilig mogelijk blijft.					
4. Ik hinder het andere verkeer niet onnodig en zorg dat het zoveel mogelijk kan doorrijden.					
5. Ik houd rekening met de gedragingen van zwakkere verkeersdeelnemers zoals kinderen, ouderen, voetgangers en fietsers.					
6. Ik houd rekening met het andere verkeer en vang fouten van anderen zo goed mogelijk op.					
7. Ik weet hoe ik milieubewust moet autorijden en ik pas dat in de praktijk toe.					

Evaluatie praktijk	Slecht		Uitstekend		
	1	2	3	4	5
1. Onder normale verkeersomstandigheden bedient de leerling de auto op een technisch juiste wijze en heeft hij de auto onder controle.					
2. De leerling houdt voldoende afstand tot het verkeer dat voor hem rijdt en zorgt voor voldoende ruimte rondom de auto.					
3. Mogelijke gevaren herkent de leerling op tijd en hij zorgt dat het zo veilig mogelijk blijft.					
4. De leerling hindert het andere verkeer niet onnodig en zorgt dat het zoveel mogelijk kan doorrijden.					
5. De leerling houdt rekening met de gedragingen van zwakkere verkeersdeelnemers zoals kinderen, ouderen, voetgangers en fietsers.					
6. De leerling houdt rekening met het andere verkeer en vangt fouten van anderen zo goed mogelijk op.					
7. De leerling weet hoe hij milieubewust moet autorijden en hij past dat in de praktijk toe.					

Bron: Start to drive

# La conduite indépendante durant l'examen pratique

Conduite indépendante  
Le candidat doit prendre des décisions

Tâches multiples  
Le candidat doit décider le timing de ses actions

Directive : *Nous allons dès que possible prendre l'autoroute en direction de ....*

Niveau GDE 3

Test plus réaliste  
Plus exigeant  
Niveau de validité plus élevé

Le candidat suit les instructions de l'examineur

Directives : *à gauche, à droite, tout droit*

Niveau GDE 1 et 2

# Evaluation des Compétences/Fautes



Question : un comportement inadapté doit-il avoir plus d'impact sur le jugement de l'examineur que l'attitude du candidat pour résoudre le problème?



Le candidat doit éviter de commettre des erreurs



Quel jugement doit-on accorder lorsque le candidat se rend compte de son erreur et en gère correctement les conséquences ?

## Formation Post-permis

Si l'on s'en réfère à la Matrice GDE, l'apprentissage par exemple de techniques de rattrapage du véhicule pour compenser une perte de contrôle ou un évitement peut s'avérer contre-productif.



Ce type d'apprentissage se situe au niveau 1 de la matrice et doit être couplé avec une formation à la perception et l'évitement du risque (niveau 3 et 4 de la matrice)

## Conclusions:

Continuer d'orienter les recherches et l'évolution de la formation et des examens en intégrant les points manquants de la matrice GDE

Se servir de la matrice GDE pour évaluer les changements