

# Développer des compétences citoyennes envers les jeux de hasard et d'argent dans les cours de mathématiques

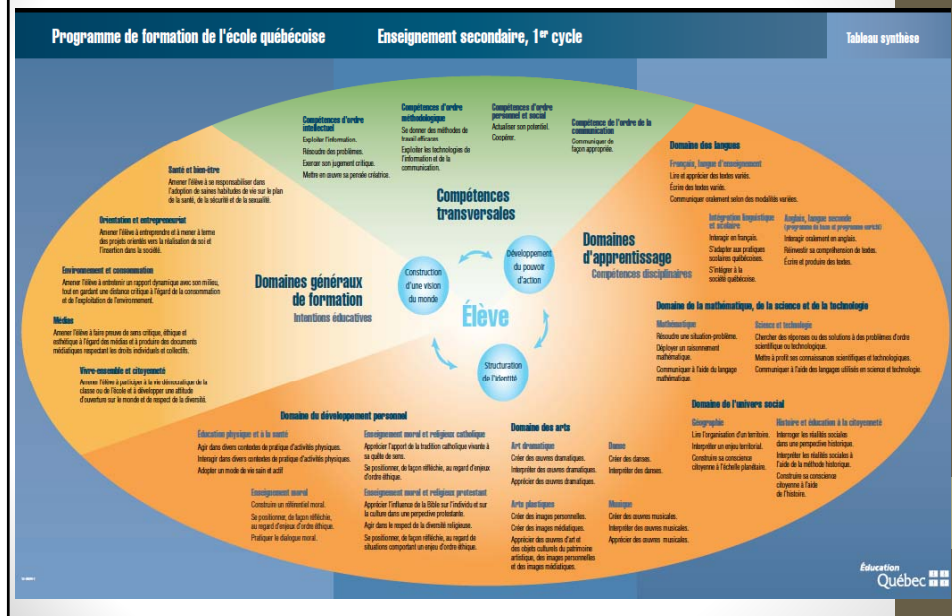
Annie Savard, Ph.D. McGill University

François Larose, Ph.D. Université de Sherbrooke

## Plan de la présentation

1. Contexte
  - Les programmes d'études
  - Les jeux de hasard et d'argent
2. Modélisation de situations d'apprentissage mathématiques contribuant au développement de compétences mathématiques et citoyennes
3. Un exemple à l'école primaire
4. Un exemple à l'école secondaire
5. Quelques résultats probants issus de la recherche

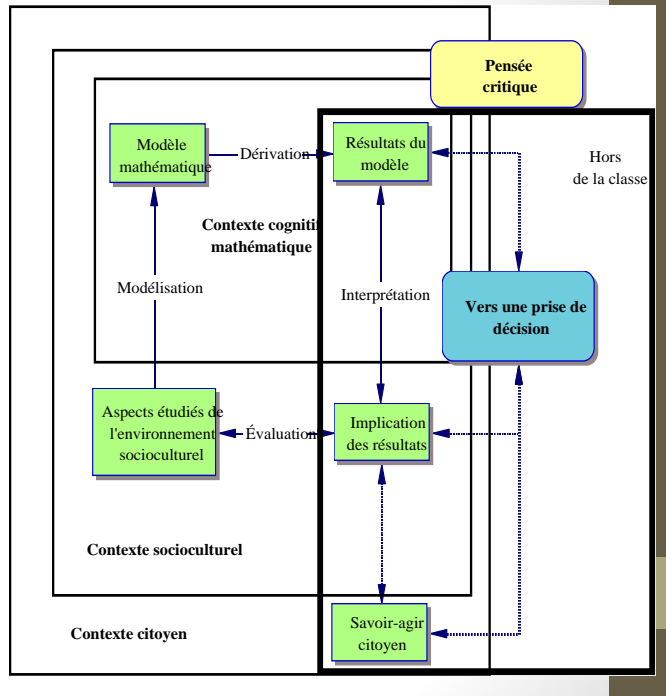
# 1. Contexte: Les programmes d'études



# 1. Contexte: Les jeux de hasard et d'argent

- Les jeunes du primaire et du secondaire participent à des jeux de hasard et d'argent (Institut de la statistique du Québec, 2009; Larose et al. 2011).
- La pratique des jeux de hasard et d'argent est fortement renforcée par la publicité à laquelle ils sont quotidiennement exposés (Binde, 2007; Fried, Teichman et Rahav, 2010 )
- Les jeunes développent des dépendances à ces activités (King, Delfabbro et Griffiths, 2009).
- Les joueurs entretiennent une illusion de contrôle (Langer, 1975)
- Les dépendances entraînent des comportements déviants (Turner, Zangeneh et Littman-Sharp, 2006).
- La prévention doit débuter très tôt (Messerlian, Derevensky et Gupta, 2005).
- L'enseignement des probabilités peut s'avérer un mode de prévention efficace (Blinn-Pike, Worthy et Jonkman, 2010).

**Modélisation de situations d'apprentissage contribuant au développement de compétences mathématiques et citoyennes**



### 3. Un exemple à l'école primaire

#### Le porte-bonheur

- *Imagine et réalise une expérience qui permet de vérifier l'effet d'un porte-bonheur sur un tirage.*
  - *Comment peux-tu en être certain? Que remarques-tu? D'après toi, comment cela fonctionne-t-il? Pourquoi peux-tu dire cela? Peux-tu m'expliquer ta démarche? En quoi votre démarche est-elle plus valide que celle de l'autre équipe?*
- Equiprobabilité
- Distinction entre le hasard et l'adresse
- Probabilités théoriques de gagner

## 4. Un exemple à l'école secondaire



La loto 6/49 est une loterie où le participant doit choisir 6 numéros compris entre 1 et 49. Si la combinaison des 6 numéros choisis concorde avec celle obtenue lors du tirage, alors vous remportez le gros lot.

Voici diverses combinaisons obtenues dans les dernières semaines.

2009-01-31	<u>14 15 20 28 34 39</u> (41)
2009-01-28	<u>01 06 20 22 24 46</u> (36)
2009-01-24	<u>09 13 20 29 45 46</u> (05)
2009-01-21	<u>08 32 34 39 43 48</u> (25)
2009-01-17	<u>08 12 20 28 39 47</u> (10)
2009-01-14	<u>20 35 36 37 39 49</u> (38)
2009-01-10	<u>11 17 18 25 27 34</u> (19)
2009-01-07	<u>10 13 19 35 39 41</u> (04)
2009-01-03	<u>04 13 17 25 36 48</u> (28)

Nous constatons que certains numéros reviennent plus souvent que d'autres.

1. Selon toi, peut-on prédire la prochaine combinaison gagnante de la loto 6/49 ? Justifie ta réponse.

2. Énonce plusieurs façons de sélectionner les numéros de ta combinaison. Selon toi, est-ce que le mode de sélection des numéros de ta combinaison influence le résultat du tirage? Justifie ta réponse.

## Quelques résultats probants issus de la recherche

- Introduction de SAE soutenant l'apprentissage des probs, 1<sup>e</sup> et 2<sup>e</sup> cycles du secondaire (4-5 périodes par groupe);
- Deuxième année de l'intervention:
  - ✓ réduction relativement marquée de l'ensemble des pratiques déclarées de poker chez les élèves, notamment en ce qui concerne le jeu occasionnel;
  - ✓ réduction du caractère motivant de la mise de fonds (pari) dans la pratique des jeux de hasard associée à une augmentation de la représentation réaliste des probabilités de gains;
  - ✓ Appréciation par les élèves du recours aux dispositifs informatiques (simulateurs de jeu) pour la compréhension des contenus ciblés par l'enseignement.