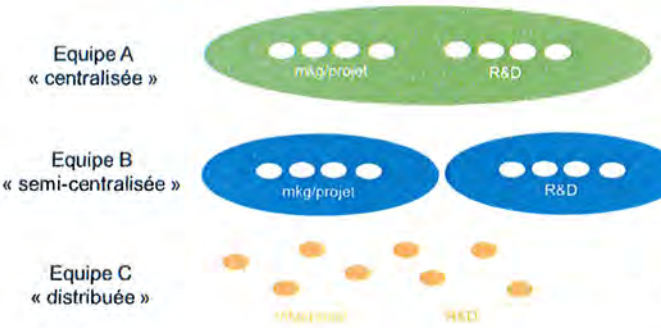
- en 2011 : ce jeu a confirmé qu'il existait aussi un lien significatif entre le mode de conception (distribué, semi-centralisé et centralisé) et les stratégies d'innovation associées (cf. figure ci-dessous).

Figure 2 : Protocole de test en 2011



Ces deux *tests cliniques* ont permis de connaître les avantages et limites des configurations de conception en termes d'innovation pour les praticiens.

Le JCD s'appuie aussi sur la littérature controversée sur l'innovation collaborative. Dans les années 50, Osborn prétendait que les groupes de créativité permettaient d'améliorer la créativité à travers la technique du brainstorming (Osborn, 1952). Très rapidement des recherches ont souligné que le processus créatif était freiné plus la taille du groupe augmentait dans les brainstormings traditionnels (Taylor et al., 1958). Toutefois, on observa le phénomène inverse en brainstormings électroniques (Gallupe et al., 1992). Aujourd'hui, la question de l'innovation collaborative est désormais au cœur des préoccupations académiques et praticiennes via l'émergence de pratiques d'innovation collaboratives et distribuées (Kogut & Metiu, 2001). Ce jeu propose d'initier les élèves-ingénieurs aux difficultés de la conception en environnement contraint. Cette contrainte porte sur une dispersion géographique (salles différentes), une restriction des rencontres « *physiques* » pour discuter de l'exercice et sur les moyens de communication à disposition.

Bibliographie

BENKELTOUM N (2011) *Gérer et comprendre l'open source : Une modélisation en termes de « régimes »*. Presses des Mines, Paris.

GALLUPE B, DENNIS A, COOPER W, VALACICH J, BASTIANUTTI L and NUNAMAKER J (1992) Electronic brainstorming and group size. *The Academy of Management Journal* 35(2), 350-369.

KOGUT B and METIU A (2001) Distributed knowledge and open source software. In *Management de l'innovation, management de la connaissance* (DUMEZ H, Ed), pp 23-81, L'Hamattan, Paris.

KOTLARSKY J and OSHRI I (2005) Social ties, knowledge sharing and sucessful collaboration in globally distributed system development projects. *European Journal of Information Systems* (14), 37-48.

OSBORN AF (1952) *Your creative power. How to use imagination to brighten life, to get ahead.* Charles Scribner's Sons, New York, NY.

SARKER S and SAHAY S (2004) Implications of space and time for distributed work: An interpretive study of us-norwegian systems development teams. *European Journal of Information Systems* (13), 3-20.

TAYLOR D, BERRY P and BLOCK C (1958) Does group participation when using brainstorming facilitate or inhibit creative thinking? *Administrative Science Quarterly* 3(1), 23-47.