

Cerveau

Pensée, mode d'emploi

Ce processus cérébral suppose l'activation coordonnée de toutes les régions du cerveau. « Ces différentes régions, nous explique Jay Giedd, sont comme des lettres de l'alphabet. Certaines lettres font partie de très nombreux mots. Elles y sont nécessaires pour qu'ils soient corrects, mais inutiles seules. Les comportements simples sont comme des mots; les plus complexes, comme des phrases ou des paragraphes. De nombreuses lettres (régions du cerveau) sont utilisées dans un grand nombre de combinaisons différentes (circuits neuronaux). »

Cortex frontal

Impliqué dans le jugement social, la volonté, l'organisation, la pensée, l'émotion, le sens de soi et l'attention. Il représente 36 % du volume total du cerveau chez l'adulte, homme ou grand singe. Le cortex préfrontal, siège de la pensée rationnelle, « mûrit » à partir de 11-12 ans par élimination des connexions non utilisées.

Corps calleux

Ce faisceau de fibres nerveuses reliant les deux hémisphères cérébraux est impliqué dans la créativité et la résolution des problèmes. Tout à fait similaire chez des vrais jumeaux, son épaississement à l'adolescence est génétiquement programmé.

Cortex pariétal

Zone de convergence des informations sensorielles, elle les intègre en perceptions coordonnées. C'est ce qui permet, par exemple,

d'associer son nom à un objet vu. Des lésions dans cette zone entraînent des distorsions de l'image du corps et des relations spatiales.

Cortex occipital

Centre de la vision, sa lésion peut provoquer la perte de la vue ou des hallucinations.

Cortex temporal

Impliqué dans la mémoire, la personnalité, l'audition et la perception du langage, l'organisation des informations sensorielles et le comportement sexuel. Sa lésion induit troubles de l'humeur et de la personnalité.

Amygdale

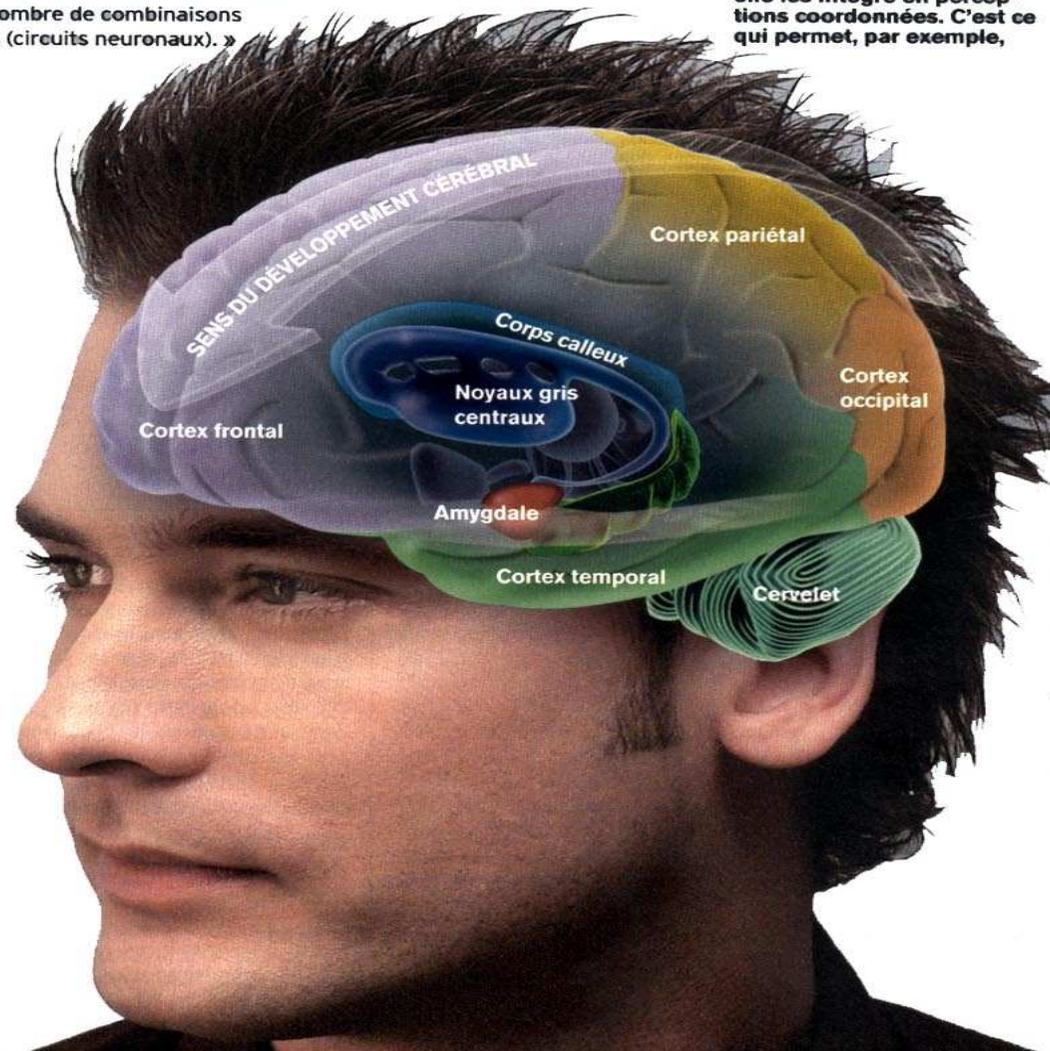
Centre des émotions primaires comme la peur, il est sous-activé chez les adolescents, ce qui les pousse à prendre des risques, et chez les psychopathes.

Cervelet

Outre son rôle moteur dans la coordination des muscles, il est impliqué dans les activités aux apprentissages complexes telles les maths ou les relations sociales. Plus une activité est ardue, plus on le sollicite. Très différent chez les vrais jumeaux, son développement, qui se poursuit chez l'adulte, dépend de ce que l'on en fait.

Noyaux gris centraux

Plus gros chez les filles que chez les garçons, ils participent aux petits et grands mouvements et au classement des informations par priorité. Leurs connexions se développent parallèlement à celles du cortex préfrontal. L'apprentissage et la pratique de gestes fins (piano) et grands (sport) pendant la croissance stimulent leur développement.



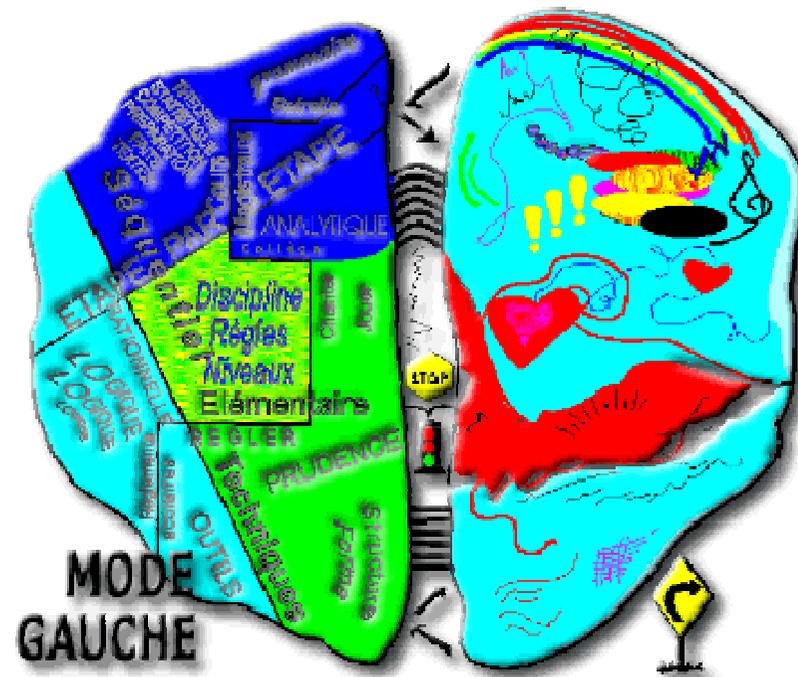
Ned Herrmann et les préférences cérébrales:

12 ans de recherche portant sur plus d'un million de personnes.

→ **Ned Herrmann, directeur de la formation des cadres de General Electric aux USA, s'est appuyé sur les découvertes du fonctionnement cérébral pour élaborer le questionnaire HBDI (Herrmann Brain Dominance Instrument). Ce questionnaire individuel, dont le dépouillement aboutit à un diagramme, décrit les modes de fonctionnement cérébral dominants d'une personne. Son profil de préférences cérébrales ainsi déterminé met en relief les activités qui lui conviennent le mieux et celles qu'elle aura tendance à moins privilégier. Ce diagramme fonctionne comme une sorte de carte simplifiée des différents modes de pensée utilisés par un être humain.**

HBDI

Cette carte va au-delà du schéma binaire cerveau gauche/cerveau droit. Elle est construite sur la base d'un modèle métaphorique du cerveau et comporte quatre quadrants. L'ensemble de ces quatre quadrants forme ce que Ned Herrmann appelle un "cerveau total".

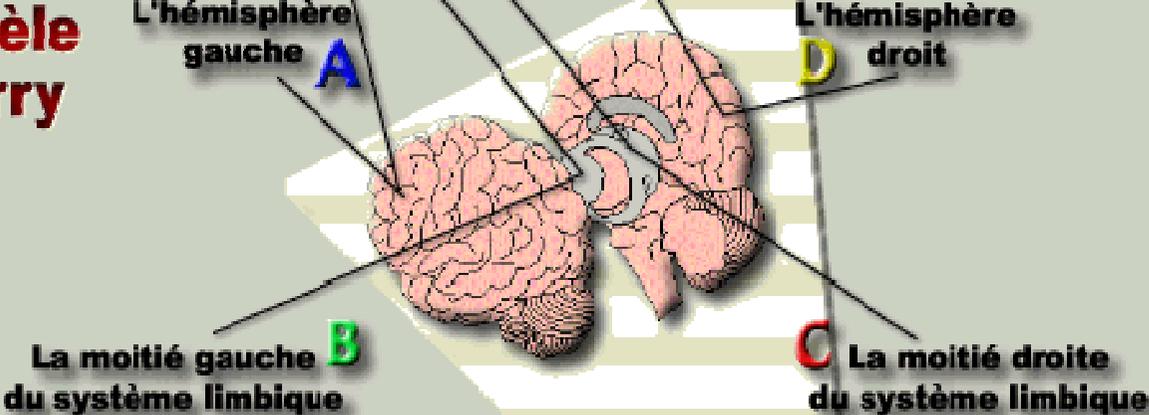


Rappelons que le cerveau, selon Mac Lean, est structuré en 3 niveaux: le cerveau reptilien, siège des instincts, le cerveau limbique, siège des émotions, le cortex, siège du raisonnement. L'outil Herrmann prend en considération la distinction entre les deux niveaux supérieurs qu'il combine au modèle initial de Sperry, cerveau gauche (logique, analytique, rationnel), cerveau droit (intuitif, global, imaginaire).

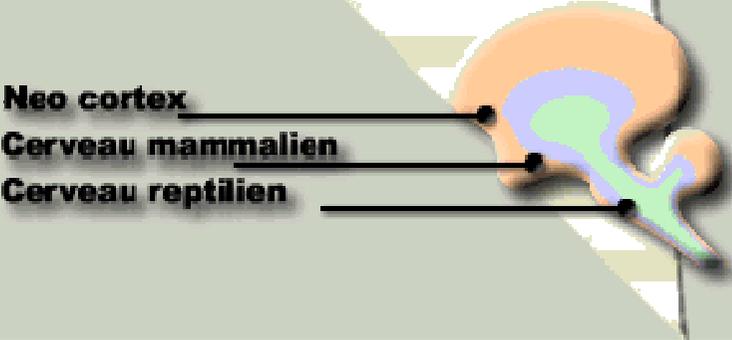
Le modèle Herrmann



Le modèle de Sperry



Le modèle de Mc Lean



•Cerveau gauche

•contrôle d'expression verbale

•analytique

•factuel

•temporel

•abstrait

•rationnel

•linéaire

•logique

•numérique

•contrôle le côté droit du corps

•traite les entrées une par une

•possède une mémoire spéciale permettant de reconnaître les mots et les nombres

•constitue l'hémisphère le plus important pour les analystes, les mathématiciens

Cerveau droit

- non verbal
- synthétique
- Analogique, et Symbolique
- intemporel
- concret
- non rationnel
- global
- intuitif
- spatial
- contrôle le côté gauche du corps
- traite les ensembles et non les détails
- possède une mémoire spéciale pour reconnaître les gens, les objets, les expériences
- constitue l'hémisphère le plus important pour les peintres, les dessinateurs, les musiciens

HBDI

A Raison

Factuel

Quantitatif

Critique

Rationnel

Mathématique

Logique

Analytique

HBDI

B Organisation

Conventionnel

Contrôlé

Séquentiel

Minutieux

Dominant

Verbal articulé

Lecteur technique

HBDI

C Relation

Émotif

Musicien

Spiritualiste

Symbolique

Intuitif

Verbal conversation

Lecteur romans

HBDI

D Imagination

Imaginatif

Artistique

Intuitif

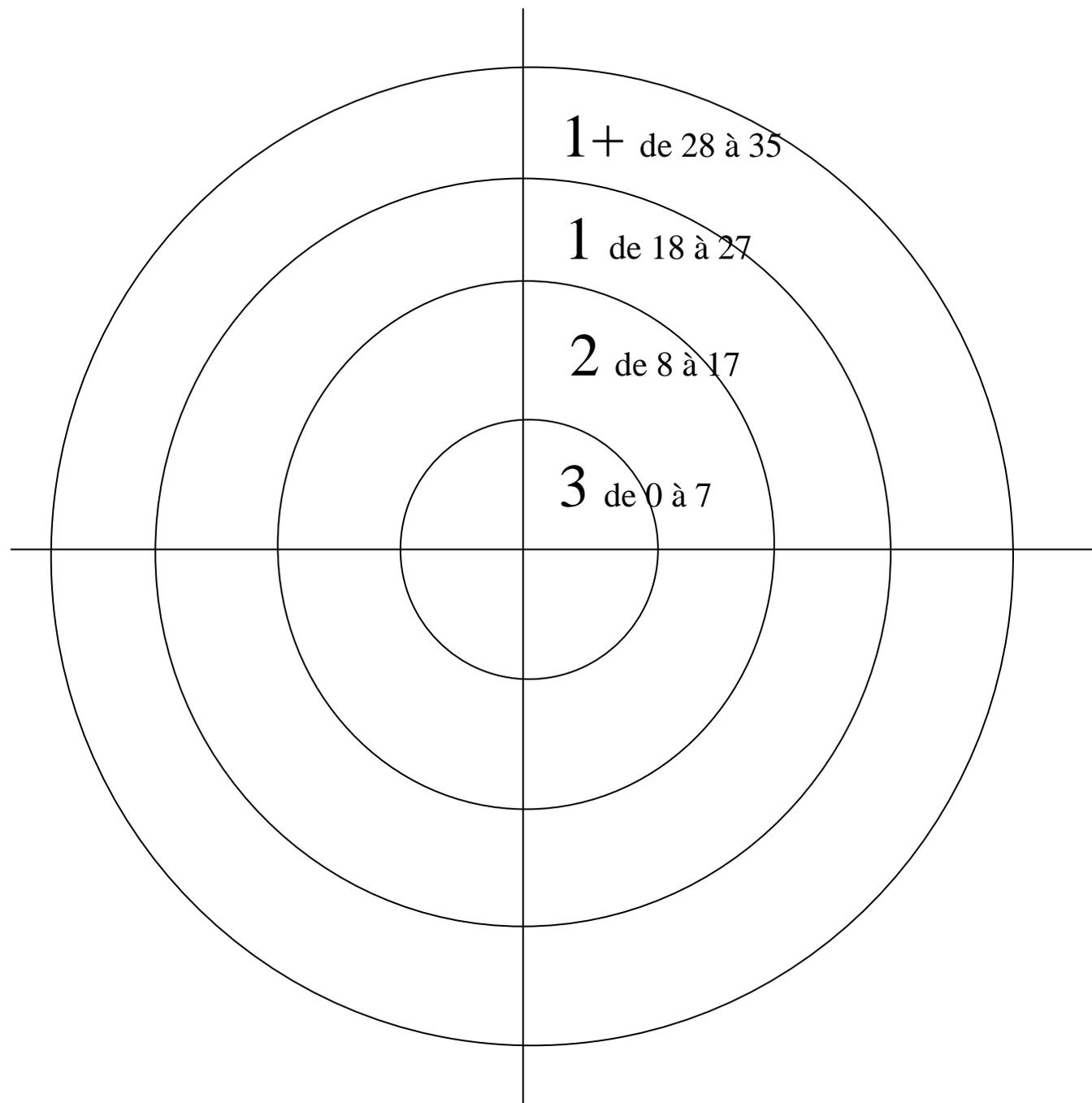
Global

Synthétique

Simultané

Spatial

HBDI



4 Styles de fonctionnement mental et comportemental

	Quadrant A	Quadrant B	Quadrant C	Quadrant D
Mots clés	Logique Factuel Rationnel Critique Analytique Quantitatif Directif Mathématique	Lecture technique Collecte des données Conservatisme Contrôlé Séquentiel Clair et net Dominant Détaillé	Musical Spiritualiste Symbolique Aime parler Emotionnel Intuitions sent. Lecture perso. Relations humaines	Créateur Innovateur Intuitions Idées Simultané Synthétique Global Artistique Spatial
Talents	Résolution de problèmes Analyse Statistique Technique Stratégique	Planning Superviser Réglementer Administrer Achever	Exprimer des idées Relations humaines Ecrire Correspondance Enseigner/Former	Créatif Innovateur Intégrer Promoteur du changement Vision à long terme Conceptualiser
Phrases favorites utilisées par la personne	« Outils » « Matériels » « Préciser les objectifs » « Décomposer » « Mettre à part » « Analyse critique »	« Créer des habitudes » « On l'a toujours fait comme ça » « La loi et l'ordre » « Autodiscipline » « D'après les textes » « Ne pas prendre de risques » « Procéder par ordre »	« Travail d'équipe » « La famille » « Participation » « Respect des valeurs » « Développement personnel » « Ressources humaines »	« Envisager des idées » « Une vision globale » « Sur une large base » « La synergie » « Les raccourcis » « Brain storming » « Innovant »
Expressions critiques de la part des autres	« Fada des chiffres » « Assoiffé de pouvoir » « Calculateur » « Sans égards pour les autres »	« Incapable de penser par lui-même » « Sans idées » « Esprit à sens unique » « Rivé au sol » « Tatillon »	« Coeur sur la main » « Grand bavard » « Touche à tout » « En fait trop » « Se fait avoir »	« Désordonné » « Ne peut pas se fixer » « Idéaliste » « A coté de la plaque » « Grand rêveur »

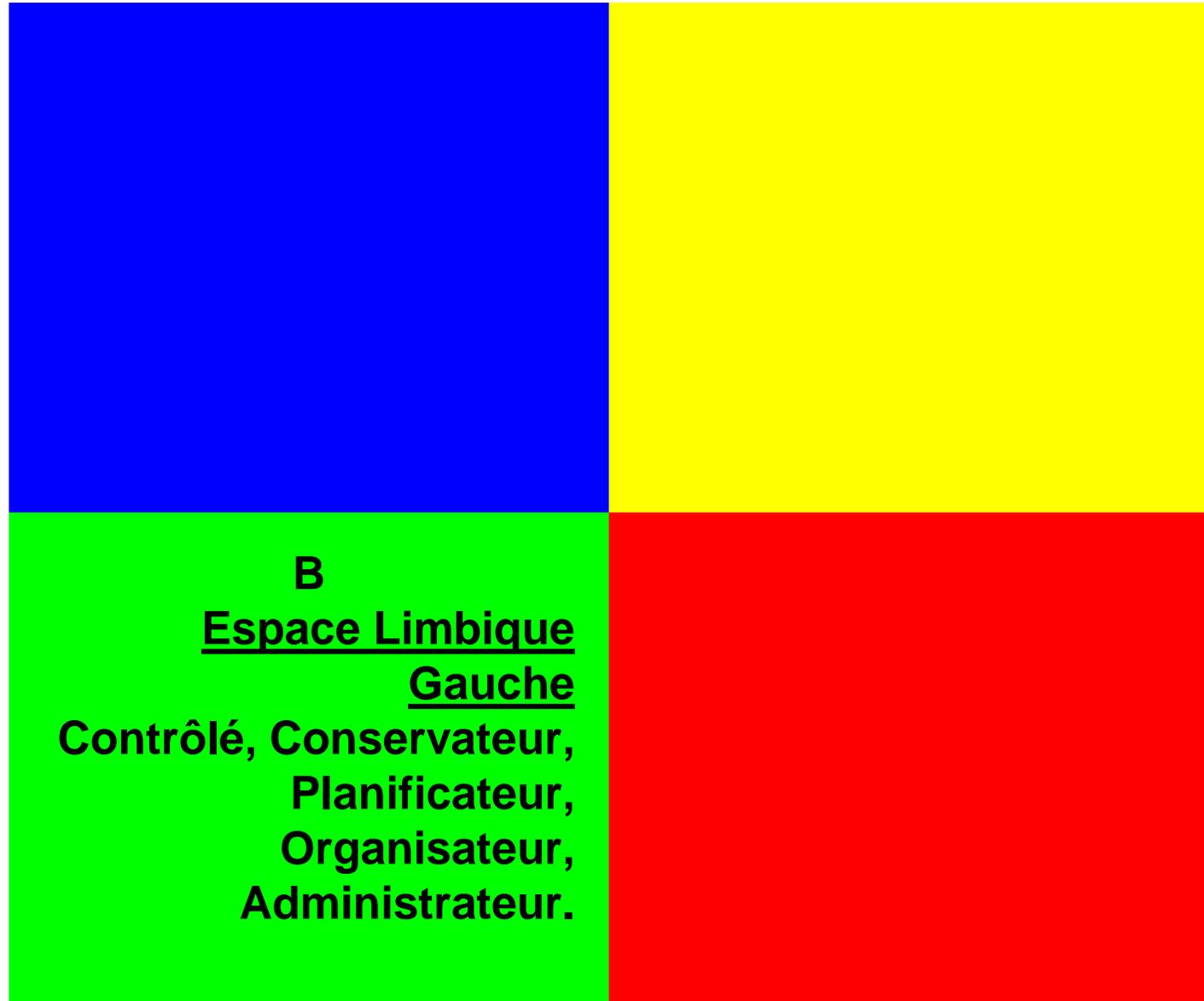
HBDI

Espace Cortical Gauche

Logique, Analytique,
Mathématique,
Technique,
Résolution de
problèmes.

A

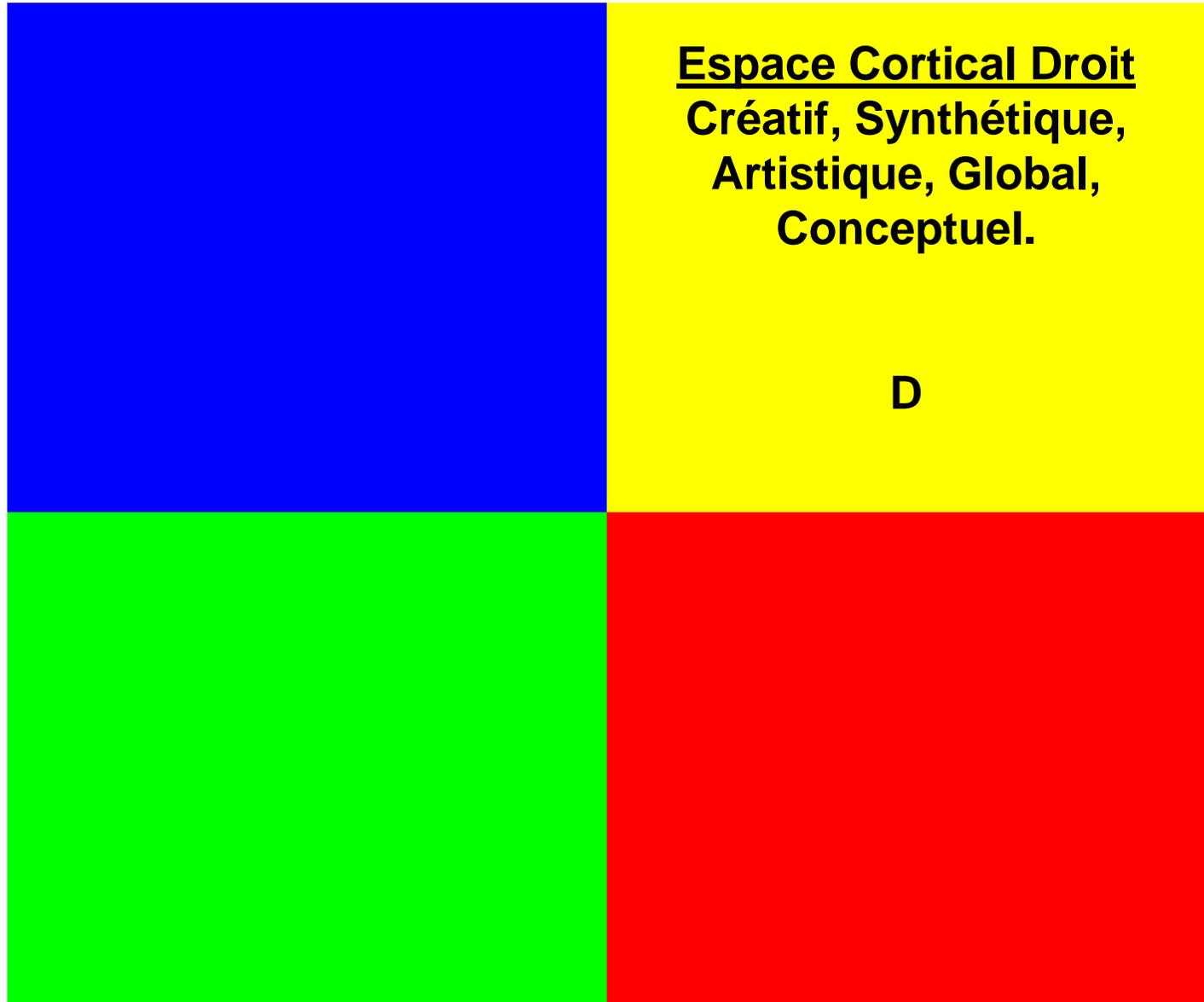
HBDI



HBDI



HBDI



HBDI

Espace Cortical Gauche

Logique, Analytique,
Mathématique,
Technique,
Résolution de
problèmes.

A

Espace Cortical Droit

Créatif, Synthétique,
Artistique, Global,
Conceptuel.

D

B

Espace Limbique Gauche

Contrôlé, Conservateur,
Planificateur,
Organisateur,
Administrateur.

C

Espace Limbique Droit

Contacts humains,
Emotif,
Musicien, Spirituel,
Verbal.

HBDI

A

- **Considère les aspects financiers,**
- **Comprend les éléments techniques,**
- **Mesure précisément,**
- **Argumente rationnellement,**
- **Résout les problèmes logiquement,**
- **Analyse les possibilités,**
- **Réunit les faits.**

- **Remarque les défauts,**
- **Approche les problèmes pratiquement,**
- **Va jusqu'au bout des choses,**
- **Développe des plans détaillés et des procédures,**
- **Envisage les problèmes en terme de planning.**

B

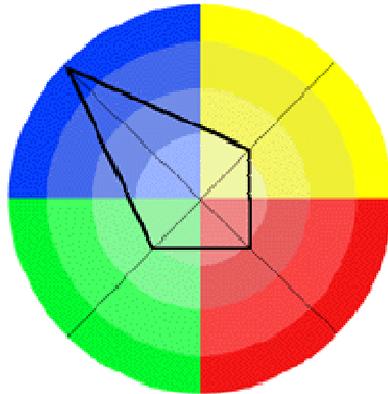
D

- **Résout les problèmes de manière intuitive,**
- **Synthétise des éléments incohérents dans un nouveau tout,**
- **Tolère l'ambiguïté,**
- **Lit les signes du changement,**
- **Voit les choses sur un plan général,**
- **Intègre les idées et les concepts.**

- **Perçoit les difficultés relationnelles,**
- **Anticipe le ressenti des autres,**
- **Engendre l'enthousiasme,**
- **Persuade, enseigne,**
- **Concilie, considère les valeurs,**
- **Comprend les éléments émotionnels.**

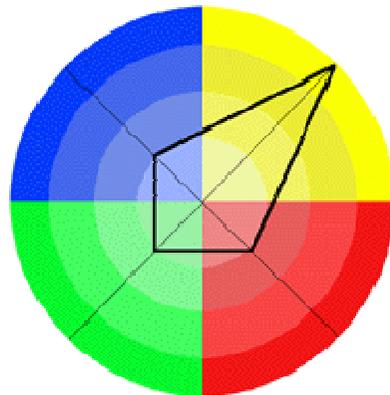
C

HBDI



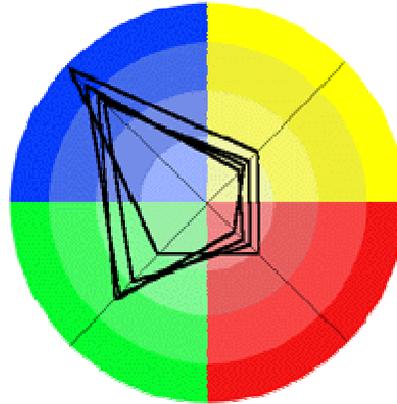
Profil d'une préférence en
Cortical Gauche
Cette personne préfère
aborder les situations dans
leur logique, de façon
rationnelle et analytique.
Elle peut être très attirée
par la résolution de
problèmes.

HBDI

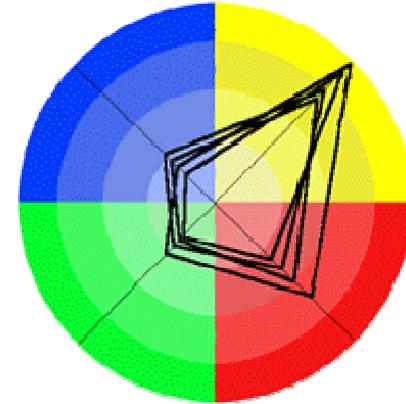


Profil d'une préférence en
Cortical Droit
Cette personne préfère
projeter des situations
d'avenir, en imaginant des
solutions globales. Elle
peut être très intéressée
par les réflexions
stratégiques

HBDI

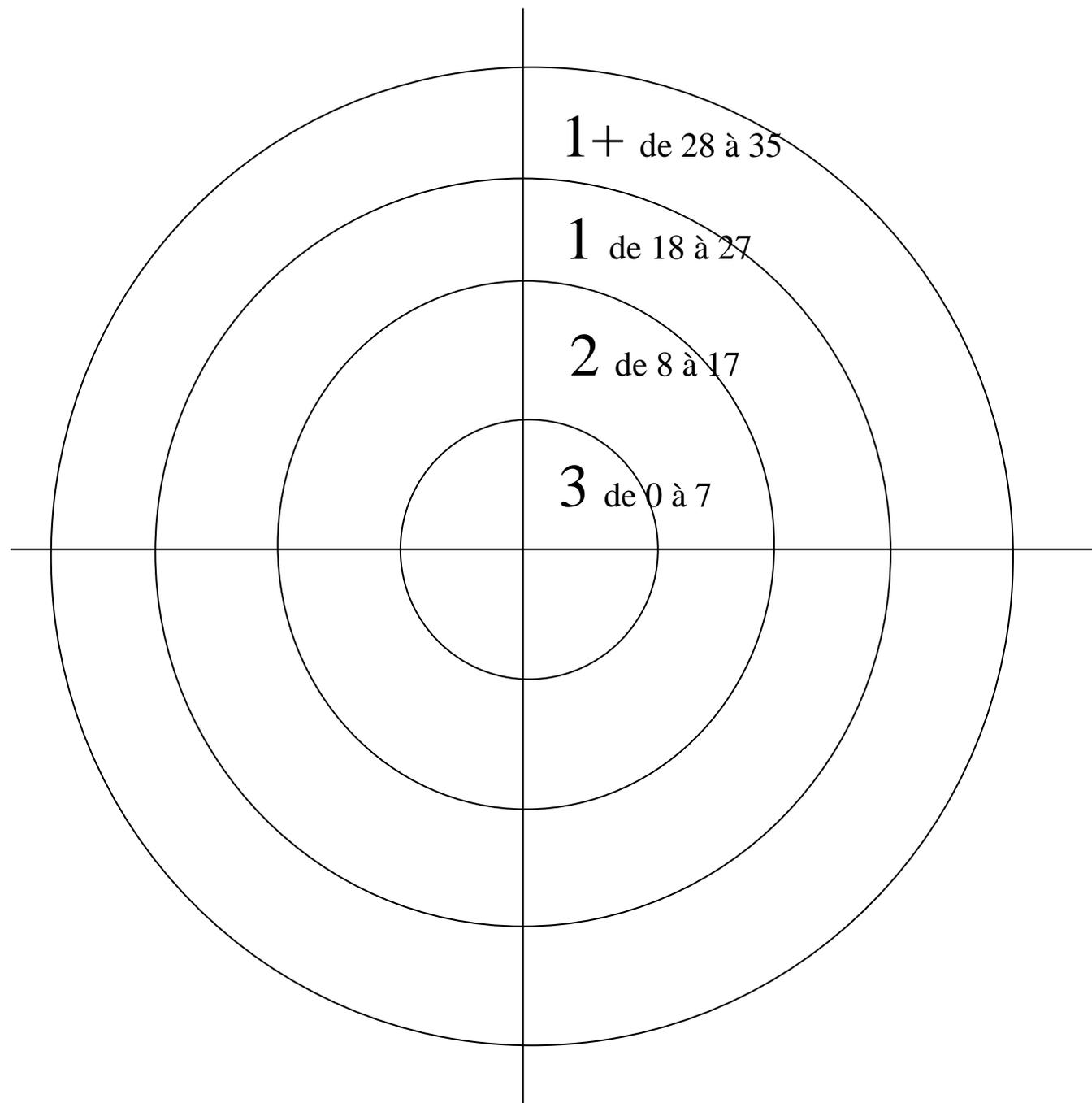


Equipe en préférence mode Gauche
Cette équipe d'ingénieurs et de techniciens, très à l'aise dans le cadre d'une organisation stable, maîtrise bien une technique. Elle résout les problèmes techniques, planifie la production et gère correctement l'existant.
Mais elle rencontre quelques difficultés à concevoir de nouvelles formes d'organisation, à mettre en place de nouvelles technologies, à accueillir de nouveaux arrivants.
Il serait nécessaire de lui adjoindre quelques personnes présentant un profil plus orienté en mode droit.

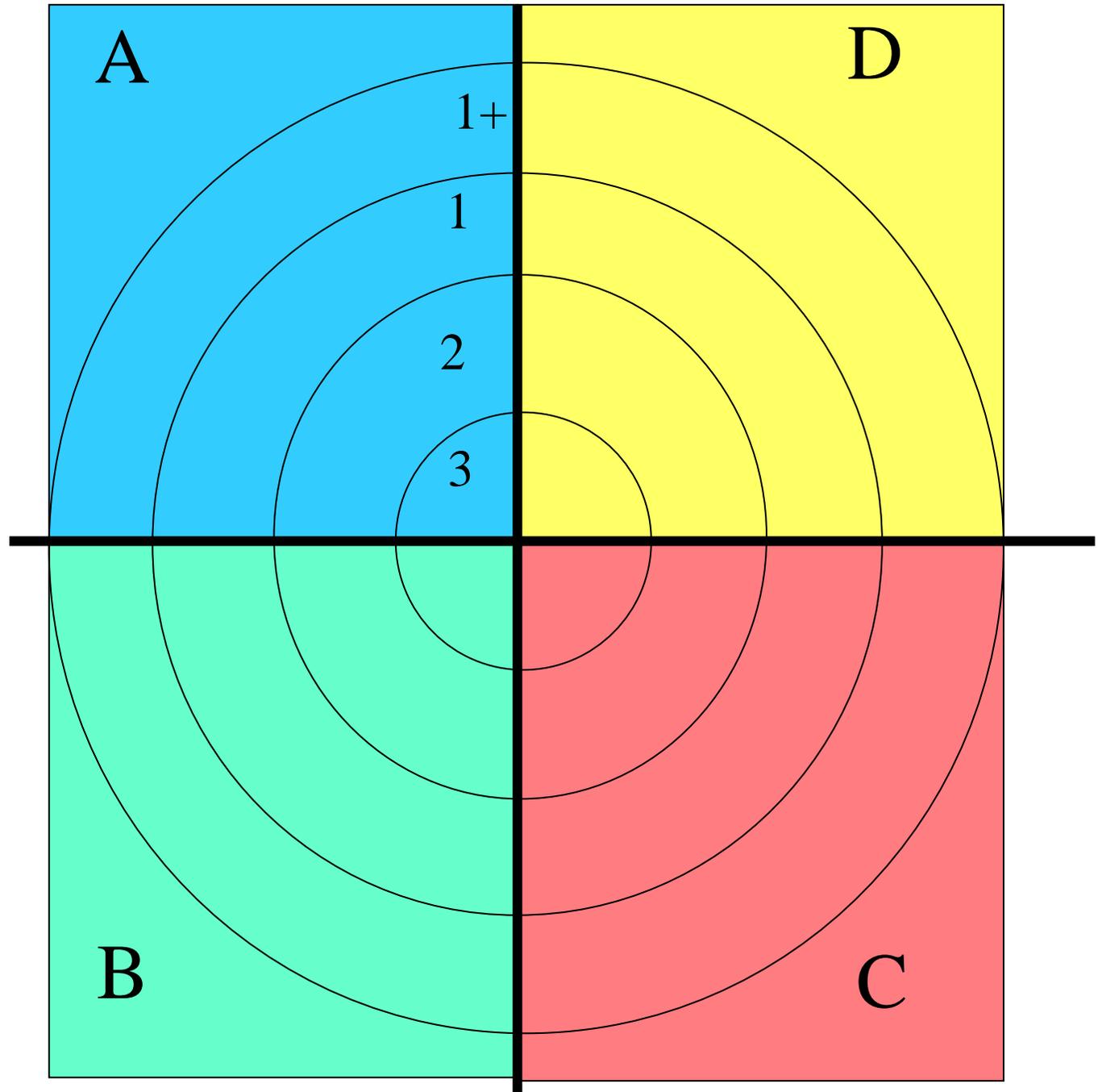


Equipe en préférence mode Droit
Cette équipe de commerçants en logiciels, très à l'aise dans la vision prospective des logiciels du futur, développe de bonnes relations avec ses clients acquis. Elle invente des produits très innovants, à l'aide des tous derniers progrès de la micro-informatique mondiale.
Elle a, en revanche, beaucoup de difficultés à fiabiliser ses logiciels, à tenir les délais et à gérer le compte d'exploitation. Il est urgent de lui trouver une ou deux personnes complémentaires en mode gauche

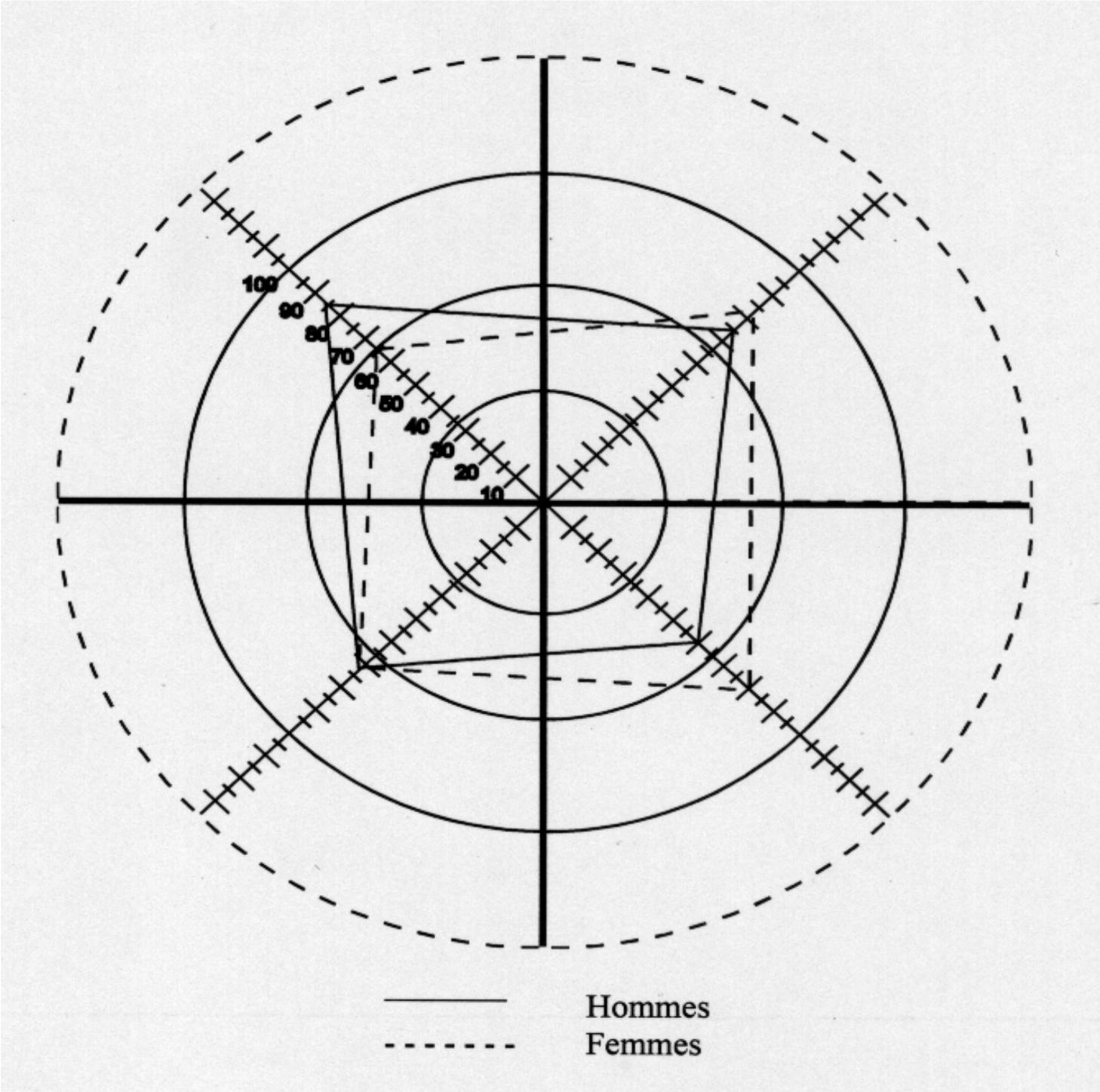
HBDI



HBDI



HBDI



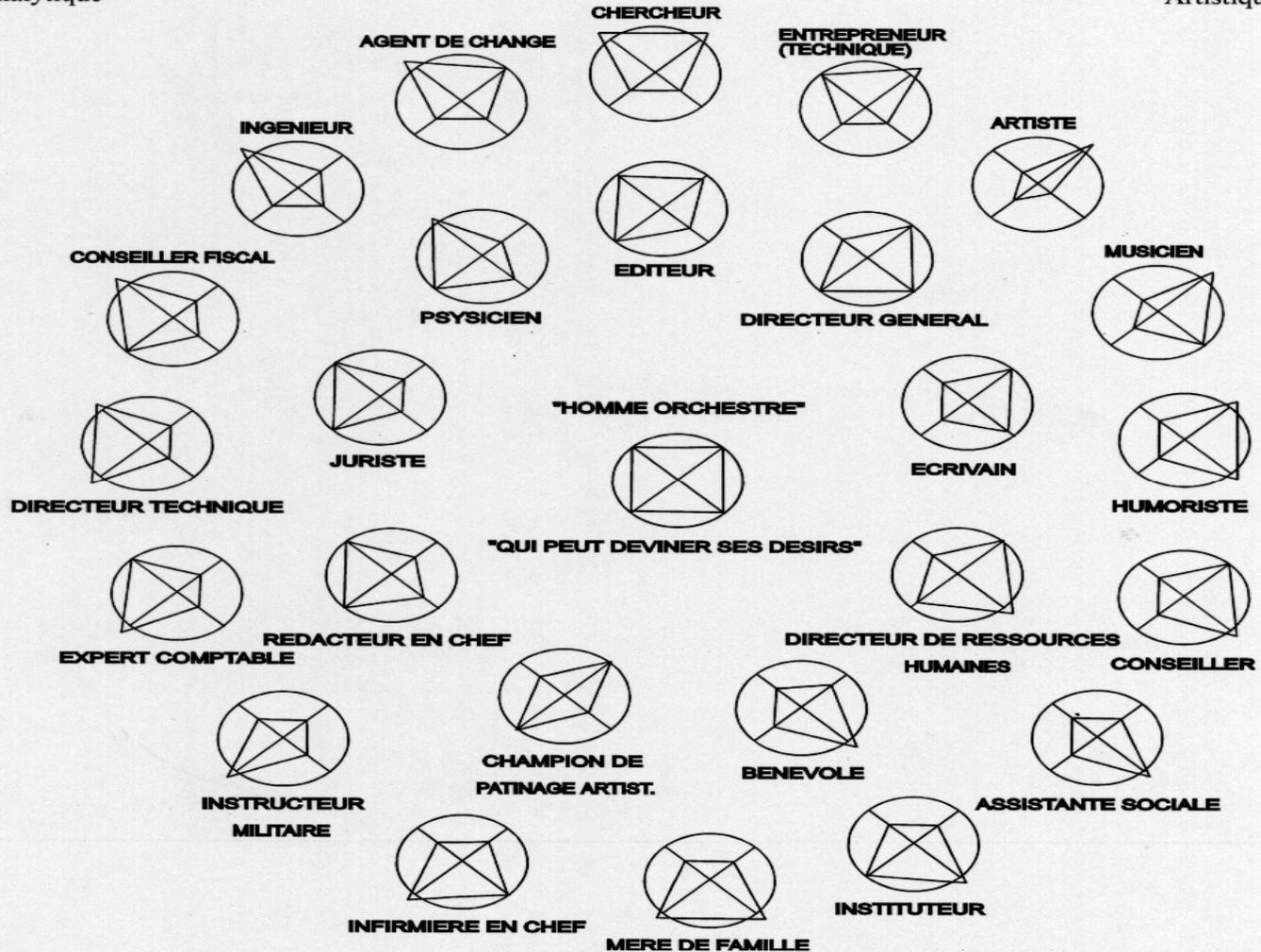
HBDI

A

Résolution de problèmes
 Mathématique
 Logique
 Technique
 Analytique

D

Conceptuel
 Synthétique
 Imaginatif
 Global
 Artistique



B

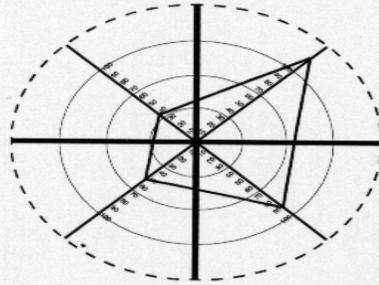
Planifié
 Contrôlé
 Conservateur
 Organisé
 Administratif

C

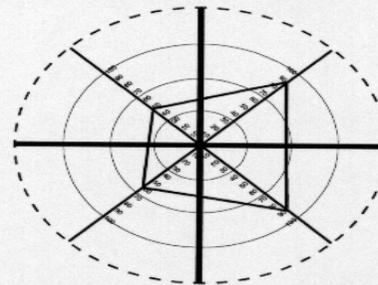
Bavard
 Musicien
 Spiritualiste
 Emotionnel
 Empathique

HBDI

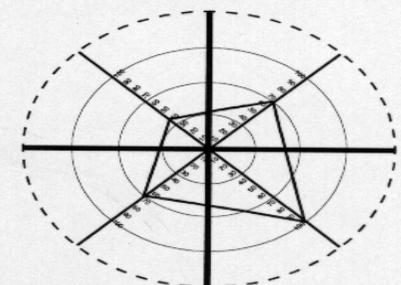
MUSICIEN



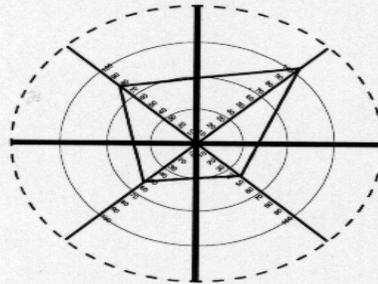
PSYCHOLOGUE



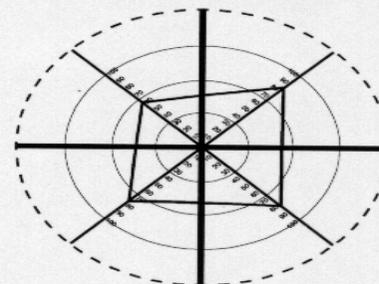
INFIRMIER



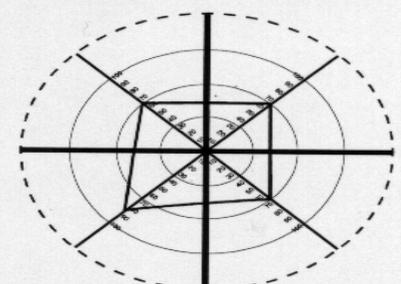
DESIGNER



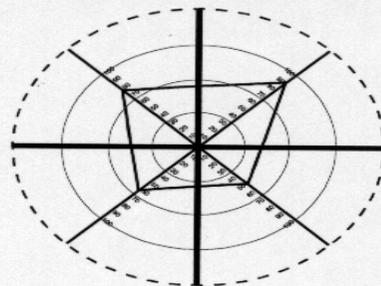
PROMOTEUR IMMOBILIER



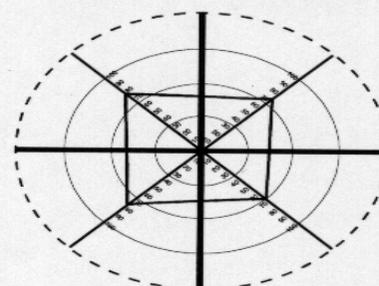
REPRESENTANT MEDICAL



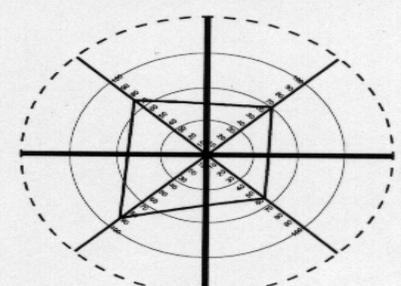
CONSULTANT (FINANCES)



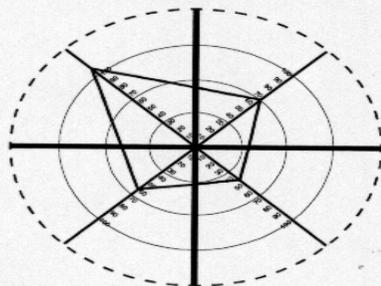
CHEF DU PERSONNEL



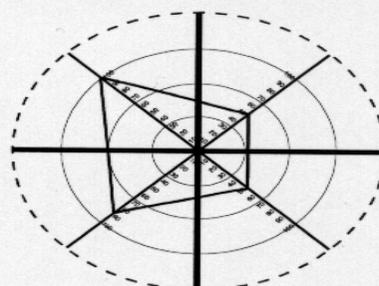
PROVISEUR DE LYCEE



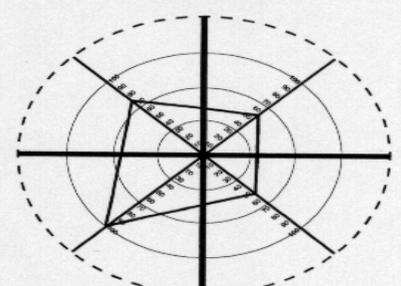
CHIMISTE



EXPERT COMPTABLE

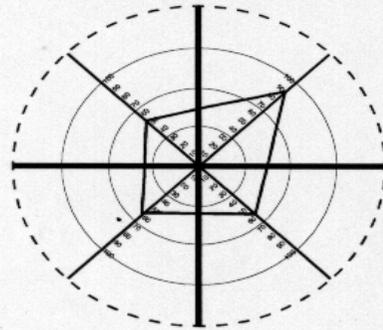


COMPTABLE

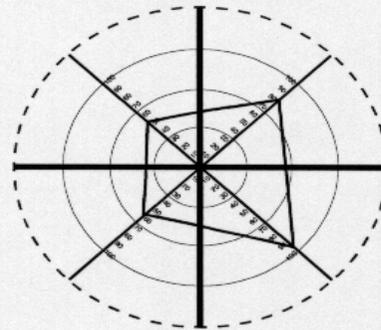


HBDI

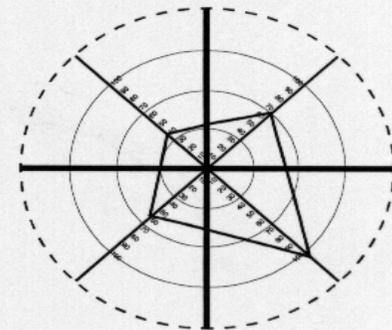
REPRESENTANT



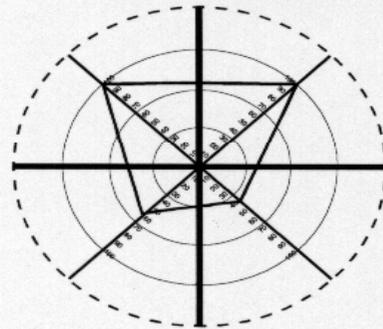
FORMATEUR



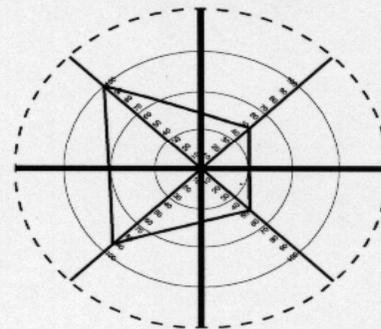
INFIRMIERE



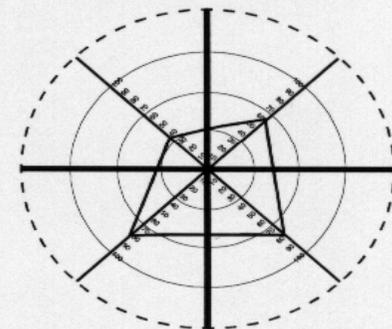
**RECHERCHE
ET DEVELOPEMENT**



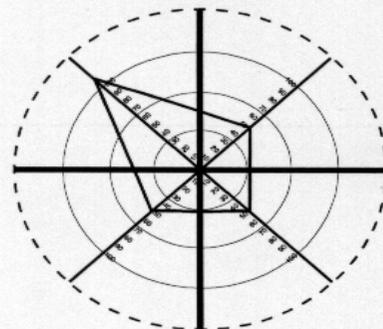
**RESPONSABLE
TECHNIQUE**



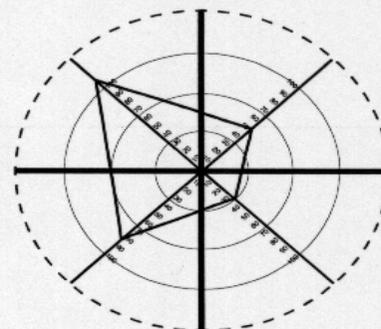
SECRETAIRE



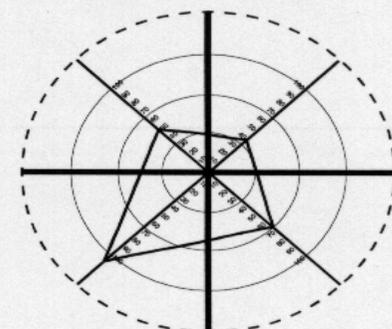
INGENIEUR



FINANCES

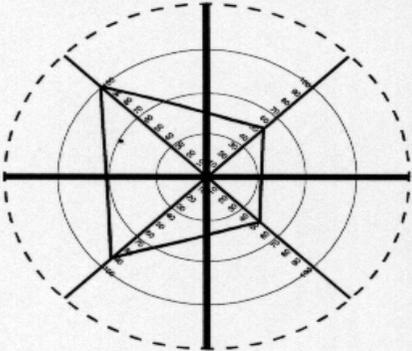


RESP. MARKETING

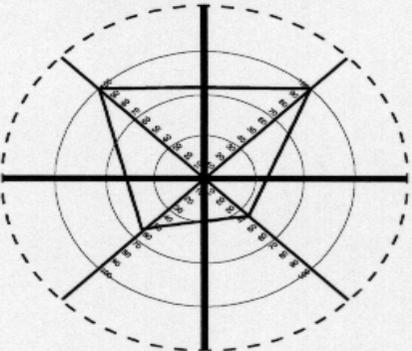


HBDI

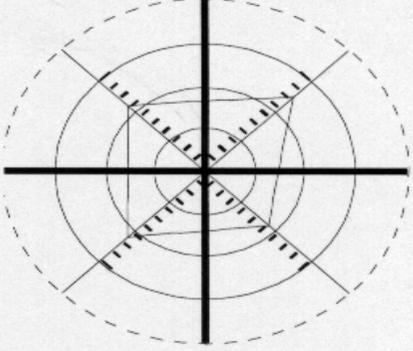
MANAGER TECHNIQUE



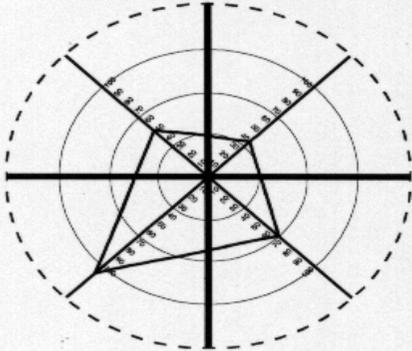
RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT



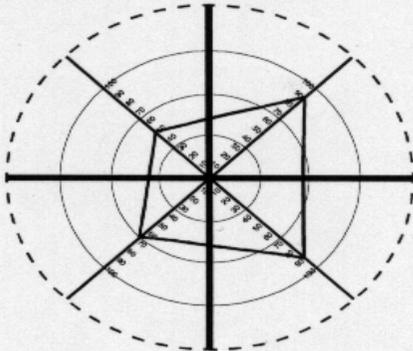
CHEF DE PUBLICITE



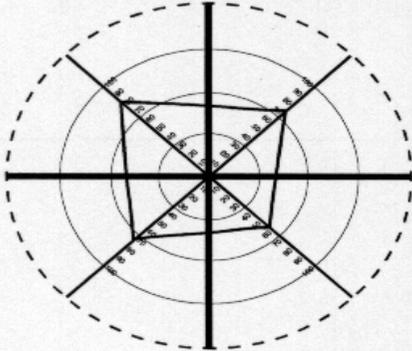
RESP. MARKETING



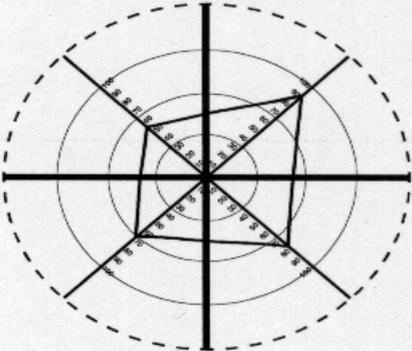
RESP. DE FORMATION



PDG (MASCULIN)



PDG (FEMININ)



CREATEUR D'ENTREPRISE

