



Cofinancé par
l'Union européenne



Histoires de femmes inspirantes dans
le domaine des STEAM :

Rose Dieng-Kuntz

Préparé par LogoPsyCom



Titre du projet

STEAM Tales – Améliorer l'enseignement STEAM grâce à la narration et à l'apprentissage pratique (KA220-HE-23 -24-161399)

Work Package

WP3 - STEAM Tales resources and stories of women in STEAM

(STEAM Tales : ressources et histoires de femmes dans le domaine STEAM)

A1: Women in STEAM role models and stories development

(Développement de modèles et d'histoires de femmes dans le domaine STEAM)

Date de réalisation

Avril 2024

Partenaires

MIND (Allemagne)

GoINNO (Slovénie)

CESIE (Italie)

Universidade do Porto (Portugal)

LogoPsyCom (Belgique)

Rose, fleur du désert et maîtresse de la pensée numérique



Une génie est née

En 1956, sous le soleil chaud de Dakar, une petite fille du nom de Rose vit le jour. Elle était très intelligente et faisait partie d'une grande famille avec six frères et sœurs. Son papa, qui n'avait pas eu la chance d'avoir une maman sachant lire ou écrire, tenait beaucoup à ce que ses enfants reçoivent une bonne éducation.

Rose était sérieuse à l'école, mais un jour, un professeur la gronda parce qu'elle n'était pas très attentive. À cette époque, au Sénégal, le pays commençait à se libérer de la colonisation française, ce qui veut dire que la France contrôlait tout dans le pays et que le Sénégal reprenait ce contrôle. Pourtant, beaucoup de gens pensaient encore que les enfants africains n'étaient pas aussi intelligents que les autres.





Question pour les enfants :

Que penserais-tu si on te disait que l'éducation est très importante mais l'endroit où tu es né te rend automatiquement moins intelligent ? Ce ne serait pas juste, si?

Heureusement, à Dakar, les gens commençaient à organiser plein d'activités pour réfléchir et discuter, comme des débats. Grâce à cela, Rose a pu découvrir, dès qu'elle était petite, plein d'idées différentes. Elle s'est vite passionnée pour une question très importante : comment les gens font-ils pour intégrer des nouvelles choses et les partager avec les autres ?



Question pour les enfants :

T'arrive-t-il de poser des questions ou d'apprendre des autres ? Aimes-tu discuter et apprendre de nouvelles choses ?

Mais même si elle aimait apprendre et que sa famille la soutenait, Rose devait faire face à beaucoup de difficultés. À cette époque, certaines personnes pensaient, à tort, que les enfants noirs étaient moins capables que les autres. Et en Afrique, on disait souvent aux filles qu'elles n'avaient pas besoin d'aller loin dans les études, parce qu'elles ne pourraient jamais faire de grande carrière. Pourtant, Rose ne croyait pas à ces idées injustes.



Le chat noir curieux

Rose était déterminée à leur prouver qu'ils avaient tort. Elle était passionnée par le fait de comprendre comment fonctionne le monde et passait des heures à observer la nature, ses yeux bruns pétillant, émerveillés et excités, à faire des expériences pour tester ses théories et à démonter ou construire des gadgets. Ses aventures se transformèrent en une immense passion pour les sciences et les mathématiques, que ses parents encouragèrent. Ils lui fournissaient des kits et des livres scientifiques et discutaient souvent de ses questions et de ses découvertes, lui montrant l'importance du savoir et du travail et la façon dont ils peuvent rendre le monde meilleur.



Question pour les enfants :

Te demandes-tu comment fonctionne le monde, comment certaines choses se produisent dans la nature, comment certains objets fonctionnent, etc.?

En grandissant, Rose était toujours très curieuse. Elle faisait attention à tout et aimait apprendre partout où elle le pouvait. Au lycée, elle était la meilleure de sa classe en maths, en français et même en latin ! Elle était douée aussi bien en sciences qu'en langues. D'ailleurs, son rêve était de devenir... écrivaine !

Mais un jour, tout changea : elle apprit qu'elle avait reçu une bourse très spéciale pour aller étudier à l'École polytechnique de Paris. C'était la plus grande école d'ingénieurs de toute la France ! Là-bas, elle pourrait apprendre plein de choses passionnantes avec les meilleurs professeurs... et peut-être devenir une grande scientifique !



Question pour les enfants :

Que devrait faire Rose ? Devrait-elle s'inscrire dans cette grande école et suivre une carrière scientifique ou poursuivre son rêve artistique et essayer de devenir écrivaine ?

Une nouvelle aventure

Rose était partagée... Son cœur battait très fort, mais elle avait plein de doutes. Elle adorait la science, mais aussi l'art et l'écriture. Comment choisir ? Elle savait que cette bourse était une chance unique. Très peu de personnes dans son pays pouvaient aller dans une grande école comme celle-là.

Mais ce n'était pas tout : pour réaliser son rêve, elle devait prendre une grande décision... quitter sa famille et partir vivre toute seule en France, un pays lointain, avec une culture différente. Et ce n'était pas n'importe quoi : Rose allait devenir la toute première femme africaine à entrer à l'École polytechnique !



Question pour les enfants :

Peux-tu t'imaginer devoir quitter ta maison et ta famille pour aller dans un pays étranger avec une culture complètement différente, tout(e) seul(e), pour atteindre un rêve ? Le ferais-tu ?

Rose prit son courage à deux mains et partit à Paris. Elle était décidée à réussir, même si elle savait que ce ne serait pas facile. Elle travailla très dur pour montrer qu'elle méritait sa place dans cette grande école. Ses résultats étaient excellents, mais parfois, certaines personnes ne croyaient pas en elle simplement parce qu'elle était une femme... et parce qu'elle venait d'Afrique.

Dans le monde des sciences et des technologies, il y avait surtout des hommes blancs, et beaucoup pensaient que les filles, ou les personnes de couleur, n'étaient pas faites pour ce métier. Mais Rose, elle, voulait prouver le contraire.



Question pour les enfants :

Penses-tu que c'est juste que les gens l'aient traitée négativement parce qu'elle était une femme noire, même si elle était assez intelligente pour obtenir une bourse d'études dans une école très respectée ?

Aimable et aimée

Mais Rose ne baissa jamais les bras. Grâce à son intelligence et à sa détermination, elle pouvait être fière d'elle... et de sa famille, qui lui avait toujours donné le goût d'apprendre et l'envie de rendre le monde meilleur.

Elle n'était pas seule : sa communauté l'encourageait aussi. Cela lui donna la force de se battre pour que, dans les sciences, tout le monde soit écouté et respecté - peu importe son origine, sa couleur de peau ou son genre. Pour Rose, c'était essentiel que des personnes différentes puissent partager leurs idées et leurs expériences.



Question pour les enfants :

À ton avis, est-ce que c'est important que des personnes différentes — qui ne viennent pas du même pays, qui ne sont pas du même genre ou qui ne pensent pas pareil — puissent donner leur avis et raconter ce qu'elles vivent quand on essaie de mieux comprendre le monde ? Pourquoi penses-tu que ça compte ?



Un cerveau et un cœur

Même si certains doutaient encore d'elle, Rose réussit à entrer dans une grande école pour étudier les télécommunications — c'est-à-dire comment les informations voyagent grâce à la technologie. Elle choisit de se spécialiser en intelligence artificielle, un domaine qui mélange les sciences et les langues.

Mais elle n'oublia pas son amour pour l'art : pendant ses études, elle chantait à l'opéra et jouait dans les pièces de théâtre de l'école ! Elle s'intéressait aussi beaucoup à la psychologie — c'est-à-dire à la façon dont les humains pensent et agissent — et à comment la technologie peut être utilisée pour aider les gens.

Grâce à sa passion et à son envie de prouver sa valeur, Rose décida qu'elle voulait montrer aux jeunes scientifiques du futur — surtout aux filles et aux personnes de couleur — qu'ils pouvaient, eux aussi, réaliser de grandes choses. Elle voulait que tout le monde, peu importe ses différences, puisse être écouté et respecté dans le monde scientifique.



Question pour les enfants :
Selon toi, qu'est-ce que la diversité ?
Pourquoi serait-elle importante pour
quelqu'un comme Rose ?

Une bénédiction et une malédiction

Rose voulait inspirer les autres, mais cela ne voulait pas dire que tout était facile pour elle. Elle savait qu'elle avait eu beaucoup de chance d'avoir cette bourse : elle était la toute première personne de sa communauté à entrer dans une des écoles d'ingénieurs les plus célèbres du monde !

Mais même avec tout son courage et son intelligence, elle restait une jeune femme, loin de chez elle, avec des doutes plein la tête. Parfois, sa maison et sa famille lui manquaient. Et elle avait peur de ne pas réussir, de tout perdre alors qu'elle avait travaillé si dur...



Question pour les enfants :

Est-ce que ça t'est déjà arrivé d'avoir peur de rater quelque chose, même si tu avais beaucoup travaillé et fait de ton mieux ? Tu penses que c'est utile, parfois, de se tromper ou d'avoir des difficultés pour mieux apprendre et progresser ?



Un symbole de progrès

Être une femme dans un domaine rempli d'hommes, être noire dans un pays presque entièrement blanc où le racisme existait encore beaucoup, aimer à la fois les sciences et les arts... Rose avait plein d'obstacles à affronter. Mais grâce à son intelligence, à son travail acharné et à sa gentillesse, elle est devenue une personne très respectée dans le monde des sciences et des technologies.

Rose était toujours souriante, gentille et pleine d'énergie positive. Elle aimait travailler avec les autres, ce qui lui a permis de diriger des équipes avec des étudiants, des enseignants... et même de grandes entreprises !

Et ce n'est pas tout : grâce à tout ce qu'elle avait accompli, elle est devenue un vrai symbole pour son pays. À seulement 21 ans, elle a été invitée par le président français, Valéry Giscard d'Estaing, à une grande réunion internationale... dans sa ville natale de Dakar ! Revenir là où tout avait commencé, après un si long chemin, a été un moment inoubliable pour elle.



Question pour les enfants :

Comment penses-tu que Rose s'est sentie quand elle est revenue dans sa ville natale après tout ce qu'elle avait su faire, malgré les jugements et les combats qu'elle avait dû affronter ?

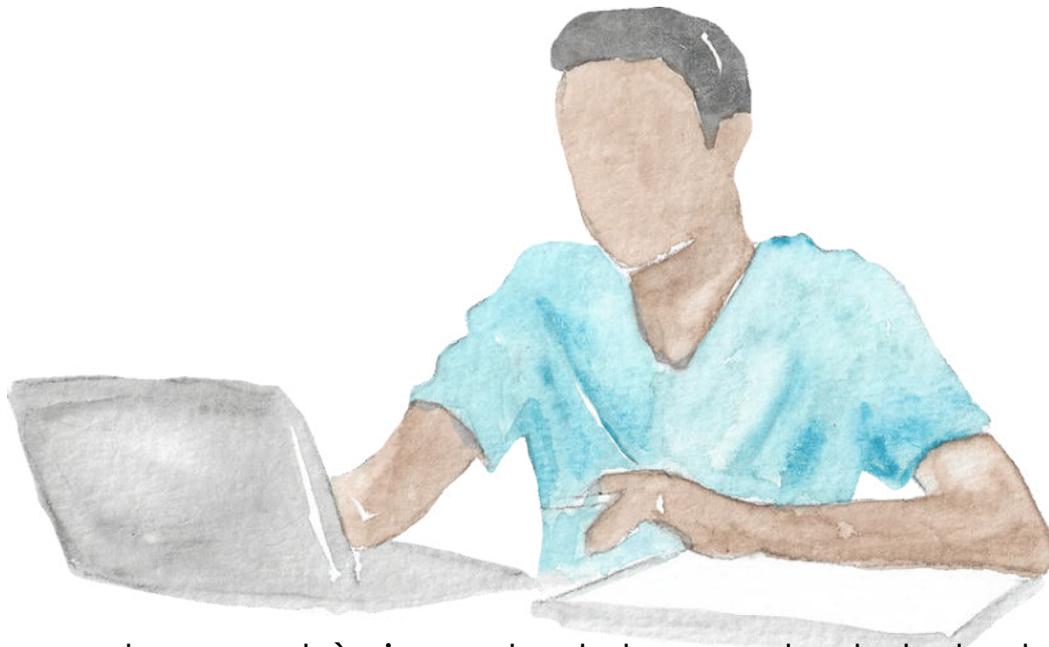
La responsable du changement

Rose avait prouvé qu'elle pouvait réaliser ses rêves ! Mais elle ne voulait pas seulement bien faire son travail... Elle voulait aller plus loin : aider à faire avancer les sciences et les technologies pour tout le monde !

En étudiant les télécommunications, elle se posa une grande question : et si les ordinateurs pouvaient aider les humains à réfléchir ? À cette époque, la technologie évoluait très vite, et de plus en plus d'informations pouvaient être gardées et partagées. Les scientifiques se demandaient comment retrouver facilement une information précise au milieu de tout ce contenu. Si tu connais Internet et tous les sites qui existent, tu comprends sûrement ce défi !

Rose, elle, n'avait pas peur des défis. Elle savait que les informations devaient être bien gardées pour ne pas être perdues. Alors, avec tout ce qu'elle avait appris, elle inventa des manières de mieux organiser et retrouver les informations. Grâce à elle, l'accès au savoir est devenu plus facile !





Un jour, un homme très important du monde de la technologie, Pierre Haxen, fondateur d'une entreprise appelée Ilog, remarqua le talent de Rose. Il avait vu qu'elle avait gagné tous les premiers prix lors d'un grand concours quelques années plus tôt, et il était convaincu qu'elle utiliserait son intelligence pour faire de grandes choses.

Alors, il lui proposa de rejoindre l'INRIA, un institut très connu en France où l'on fait des recherches sur les ordinateurs et les nouvelles technologies. Rose accepta avec enthousiasme, et c'est là qu'elle commença à travailler sur des projets passionnants liés à l'intelligence artificielle : l'idée de créer des machines capables d'aider les humains à penser, à comprendre et à résoudre des problèmes.



Question pour les enfants :

**Selon toi, qu'est-ce que
l'intelligence artificielle ?
À quoi ça sert ?**



Rose transforma sa passion en vraies inventions ! Elle montra qu'elle savait aussi très bien diriger une équipe. Pendant 14 ans, elle guida un grand projet appelé ACACIA, qui servait à trouver des informations grâce à la technologie. C'était un défi immense, et elle le releva avec brio. Elle devint même la deuxième femme à diriger un projet de recherche dans tout l'institut ! Une belle façon de prouver que ceux qui doutaient d'elle avaient complètement tort.

Rose devint un exemple pour beaucoup. Elle inventa des outils pour que les ordinateurs puissent mieux comprendre et garder des informations. Elle imagina un grand réseau de connaissances, un peu comme un gigantesque puzzle reliant les personnes, les pays et les idées. Elle créa aussi des systèmes qui utilisaient des images et des symboles pour aider les machines à comprendre le langage. Aujourd'hui encore, ces idées servent à résoudre des problèmes compliqués, comme retrouver l'origine d'une erreur dans une suite d'actions, par exemple dans une usine ou dans un avion.



Question pour les enfants :

Savais-tu que des entreprises qui fabriquent des avions ou des voitures, comme Renault, ont utilisé les découvertes de Rose pour améliorer leurs produits ?

Grâce à sa façon de penser, simple et tournée vers les autres, elle a aidé son équipe à explorer le « web sémantique » (ou la toile de sens) pour mieux organiser et partager les informations en utilisant le principe du travail d'équipe et de la collaboration. C'est un peu comme le site Wikipédia, où tout le monde peut trouver des informations que d'autres personnes ont partagées en ligne.

Admirée et célébrée

Rose ne passait plus inaperçue : en plus d'avoir été invitée par le président et reconnue par de grands spécialistes des sciences et des technologies, elle reçut plusieurs prix très importants.

Elle gagna le prix Irène Joliot-Curie, une récompense spéciale donnée aux femmes scientifiques les plus brillantes de France. Et ce n'est pas tout ! L'année suivante, elle reçut l'un des plus grands honneurs du pays : elle devint chevalier de la Légion d'honneur. C'est une médaille très rare — en presque 200 ans, très peu de femmes l'ont reçue !

Une héroïne mais une humaine

Le monde scientifique commençait à reconnaître le talent de Rose, et tout son pays était fier d'elle. Elle avait réussi à atteindre le sommet, à aller là où, autrefois, des personnes comme elle n'avaient même pas le droit d'espérer aller.

Mais même avec tous ses succès, certaines personnes continuaient à douter d'elle. Et puis, Rose était loin de sa maison, de sa famille... Elle ressentait parfois beaucoup de pression, de peur, et elle avait peur de ne pas être à la hauteur. Elle voulait tellement bien faire pour ne décevoir personne...



Question pour les enfants :

Et toi, si tu étais à la place de Rose, comment te sentirais-tu ? Un peu inquiet, stressé ou perdu ? Ou bien déterminé, motivé et prêt à te battre pour ton rêve ?

Une sur un million

Mais même quand elle doutait, Rose gardait confiance en elle. Elle savait au fond de son cœur qu'elle était capable. Et elle l'a prouvé : là où beaucoup pensaient qu'elle échouerait, elle a réussi... et même mieux que beaucoup d'autres scientifiques, tous pays et tous genres confondus !

Elle a été l'une des premières à comprendre qu'Internet pouvait devenir un outil génial pour partager les connaissances. Elle a fait des découvertes incroyables, qui ont changé la façon dont on utilise Internet — et ces idées sont encore utilisées aujourd'hui par des millions de personnes dans le monde !

Grâce à son parcours, Rose a donné envie à plein d'autres personnes, surtout des jeunes filles, de suivre leur passion et de choisir une carrière dans les sciences ou les technologies.

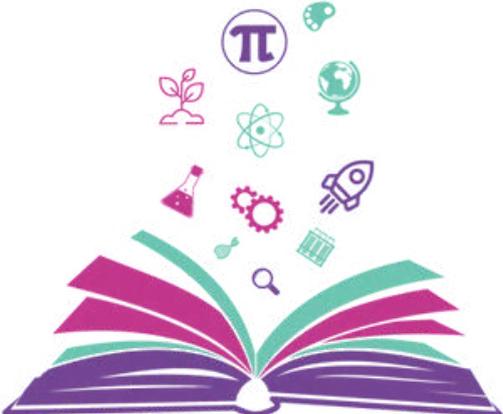


D'une enfant curieuse à une icône de génie

La petite fille de Dakar, celle qui s'était un jour fait gronder parce qu'elle rêvassait en classe, est devenue une grande experte dans des domaines très compliqués. Rose a prouvé que, même quand on vient d'un endroit où peu de gens ont de grandes chances, on peut aller très loin.

Elle a été la première femme africaine à entrer dans la plus grande école d'ingénieurs de France. Elle est aussi devenue la deuxième femme à diriger un projet scientifique important dans tout le pays. Son travail a aidé à créer des outils que l'on utilise encore aujourd'hui dans l'intelligence artificielle, Internet et l'organisation des informations.

Après avoir passé sa vie à aider les autres, à inventer, à apprendre et à partager, Rose est décédée en 2008, à seulement 52 ans. Mais son histoire ne s'est pas arrêtée là : elle continue d'inspirer des jeunes partout dans le monde. Elle nous rappelle qu'avec du courage, de la curiosité, de la gentillesse et de la passion, on peut dépasser les obstacles et réaliser de grandes choses — peu importe d'où l'on vient.



STEAM Tales



Cofinancé par
l'Union européenne

STEAM Tales (KA220-HE-23-24-161399) est financé par l'Union européenne. Les points de vue et les opinions exprimés sont toutefois ceux des auteurs et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou du Nationalen Agentur im Pädagogischen Austauschdienst. Ni l'Union européenne ni l'autorité chargée de l'octroi des subventions ne peuvent en être tenues pour responsables.



Tout le contenu est sous CC BY-NC-SA 4.0